Junior PM

alfa

JÉGMOTOROK

HÓÁGYÚ

ÁTTELELŐ ÁLLATOK

VAN KVARCÓRÁD?

WILLÁM WILL ÉS A POSTA-KOCSI

HOLLÓ A HOLLÓ-NAK...

A VILÁG LEGKISEBB VÁROSA

ALFA ÁLLATKERT

PANAMA-JÁTÉK

UTAZÁS A VIRÁG KÖRÜL

KINCSET ÉRŐ KENYÉR

1984. DECEMBER

ÁRA: 24,— Ft

alfa

VI. ÉVFOLYAM 6. SZÁM
A NEMZETKÖZI ÚJSÁGÍRÓ SZERVEZET GYERMEKMAGAZINJA

Megjelenik minden második hónapban, az Interpress Magazin mellékleteként

Főszerkesztő:
IVANICS ISTVÁN

Szerkesztő:
TÓTFALUSI ISTVÁN

Szerkesztőség:
Budapest
II., Rózsahegy utca 3/b. 1024
Telefon: 153-883

Postacím:
alfa
Budapest, Pf. 46. 1525

Kiadja
az Interpress Kiadó
és Nyomda Vállalat
Budapest
II., Mihályfi Ernő utca 14. 1022
Telefon: 350-945

Felelős kiadó:
DR. POLLÁK MIKLÓS
vezérigazgató

84.1595
Athenaeum Nyomda, Budapest
rotációs mélynyomás
Felelős vezető:
SZLÁVIK ANDRÁS
vezérigazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a hírlapkézbesítő postahivatalokban, a Posta Központi Hírlap Irodában (Postacím: Budapest V., József nádor tér 1. 1900) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI—215—96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj fél évre 72 forint, egy évre 144 forint. Külföldiek részére előfizethető az Interpress Kiadó és Nyomda Vállalatnál, 1022 Budapest, Mihályfi Ernő u. 14. Előfizetési díja: US $ 9,— egy évre, mely összeg átutalható a Magyar Nemzeti Banknál vezetett BC—401—6306—144—01 sz. számlára.

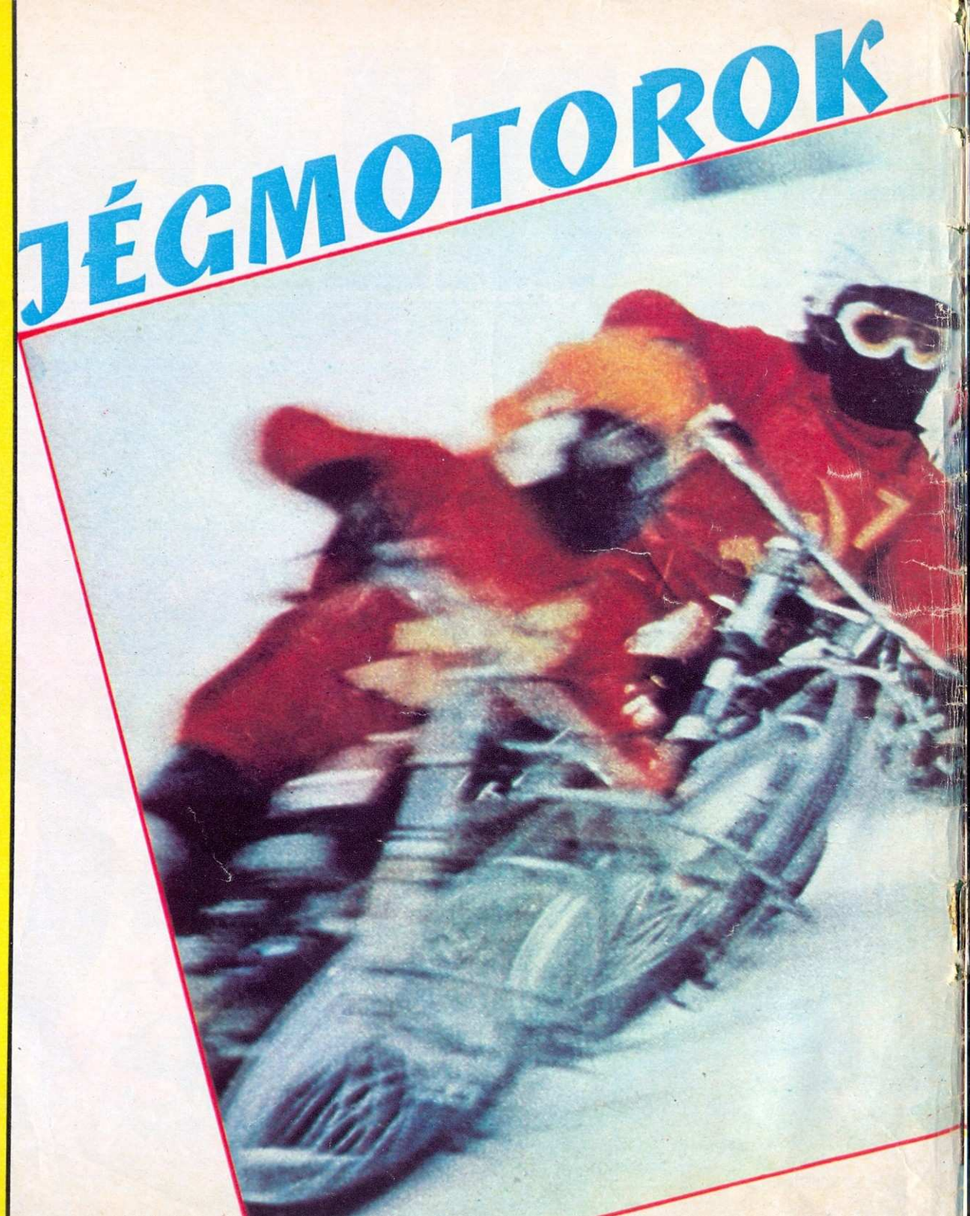
Index: 25112
HU ISSN: 0138—9351

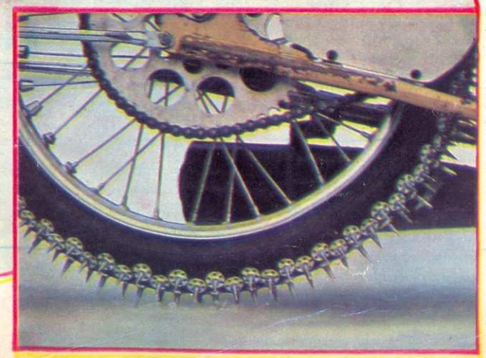
Laptervező grafikus:
GÁLÓCSI ÁGNES

A lapban megjelenő színes reprodukciókat Kresz Albert készítette

Fotók és illusztrációk: Bild der Wissenschaft (48. o.); Castors (19. o.); Das Tier (6., 17 o.); Hobby (2., 29. o.); Life (29. o.); National Geographic World (28. o.); P. M. Magazin (3., 4—5., 26—27., 31—32., 47. o.); Sunday Times Magazine (28 o.) és a szerkesztőség archívumából.

JÉGMOTOROK





A jégmotorsport a harmincas évek óta igen népszerű a Szovjetunióban, sok ezren űzik telente. A hatalmas és jól karbantartott versenypályákon kívül a befagyott folyók és tavak kiváló edző- és gyakorlóterepet kínálnak. Nem is csoda, hogy a nemzetközi versenyeket rendre a szovjet versenyzők nyerik.

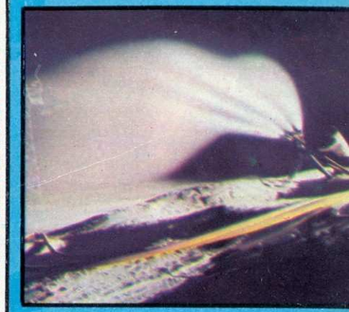
A jégmotorok szerkezete az átlagos motorokéhoz képest egyszerű. Nincs sebességváltója és fékje, az ötven-hatvan lóerős motorok vonóerejét a versenyzők csak a gázadagolással szabályozzák. Annál fontosabb és feltűnőbb különbség, hogy a kerekek gumiköpenyébe 25—29 milliméteres acéltüskéket szerelnek, ezekkel kapaszkodik meg a motor a tükörsima jégen. Az első kerékből mintegy száz, a hátsó, meghajtott kerékből százötven tüske meredezik. Mivel a versenyeket balirányú körökben futják, a kerék bal oldalán általában több a tüske.

A jégmotor-versenyen egy-egy futamban négy versenyző indul. A start jelére a motorok versenyparipák módjára ágaskodnak fel, majd első kerekük talajt fog, és elkezdődik a látványos, izgalmas verseny. A kanyarokban nagy ívben szóródik a szikrázó jégpor, a motorok annyira bedőlnek, hogy kis híján kormányuk is a földet — azaz a jeget — éri. A motorosok autógumiból készült térdvédőt hordanak, mert oldalt dőlt helyzetben néha térdüket is támasznak használják.

A jégmotorozás nem veszélytelen sport, előfordul a bukás, de ritka a súlyos kimenetelű baleset. Egy ötletes biztonsági berendezés azonnal leállítja a motort, ha vezetője kivágódik a kanyarban vagy elcsúszik, nehogy a forgó kerék tüskéi szétroncsolják. A pálya kerülete szivacsmatracokkal van kirakva, ami veszélytelenné tompítja az esést.

A „jégcowboyok", ahogy sok helyen becézik őket, amatőr sportolók, versenyeikre nem tűznek ki olyan nagy díjakat, mint az autó- és motorversenyeken szokásos, ezért a jégmotorozás megmaradt a bátor és lelkes emberek sportjának.

HÓÁGYÚ



Egy alpesi sívilágbajnokság vagy egy téli olimpia rendezősége százmilliókat költ a berendezésre, a szervezésre, a sportolók, riporterek és vendégek fogadására, és nagy pénzeket remél a tévéközvetítésekért.

És közben a fejük fölött lebeg a rémes lehetőség: elmarad a hóesés, vagy egy hirtelen olvadás elviszi a meglévő havat. Bizony az utóbbi évtizedek szabálytalan időjárása sorozatosan szolgált ilyen kellemetlen meglepetésekkel. Nagy magasságokban, ahol évszázadokon át októbertől áprilisig szabályos volt a kemény fagy és a több méteres hó, februárig nem hullik számottevő mennyiségű hó, vagy ha igen, akkor napok alatt elolvad.

Néhány éve azonban nem kell már rettegnie a síversenyek rendezőinek a hó hiányától. Ha a természet nem gondoskodik róla az ember megteszi helyette. Erre való a hóágyú, amely sok ezer négyzetméternyi pályát tud egy éjszaka befedni kiváló minőségű porhóval. A hóágyú aránylag egyszerű szerkezet. Négy szórófejébe erős nyomással vizet vezetnek, amely a cső végén finom cseppekre bomlik és úgy lövell ki. Ez azonban önmagában nem elég, a vízpermet megfagyva sportcélokra hasznavehetetlen jégréte-

get alkotna csupán. Az apró vízcseppeket hókristályokká kell alakítani. Ez pedig úgy történik, hogy a szórófej kiöblösödő részébe nagynyomású levegőt vezetnek. Az öblös részben a levegő hirtelen kitágul, és mínusz ötven fokra hűl le. Az erős hidegben a legapróbb vízcseppek rögtön jéggé fagynak, és ezek az apró jégszemcsék kristályosodási magként szolgálnak: a többi túlhűlt vízcsepp rájuk rakódik, és szabályos hópehelykristályt alkot. Így keletkezik a hó a természetben, a hófelhőkben is.

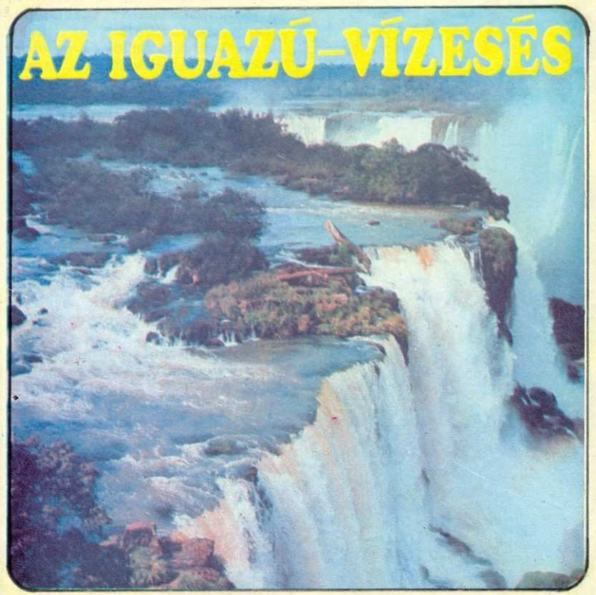
A mesterséges hó a természetes hónál két-háromszor tömörebb, és ez nagyon sokat jelent. A lesikló számoknál ugyanis a pálya általában erősen kopik, a versenyzők minden kanyarvételnél lesodorják a hóréteg tetejét, és így azok, akik a verseny vége felé startolnak, sokkal rosszabb pályán kénytelenek futni, mint az először indulók. A műhóból készült pálya viszont a tömörsége miatt jobban ellenáll a koptatásnak, ezért a sportolók nagyon megszerették, sőt a legtöbben ma már szívesebben futnak a mesterséges havon, mint az igazin.

A hóágyú egyébként a véletlennek köszönheti születését. A „feltaláló" egy amerikai ezermester, aki vagy harminc éve a kerti automata locsolójába sűrített levegőt vezetett be, hogy a víz messzebbre szóródjék. A kísérlet eredményes is volt, de egy őszi napon, amikor lehűlt a levegő, a barkácsmester nagy meglepetésére a locsolója — havat permetezett.

A hóágyút ma már sok magashegyi siterepen rendszeresen alkalmazzák, néha még havas időben is, hogy a lekopott vagy eljegesedett lesiklópályákat feljavítsák. A téli sportok hívei nem egyértelmű örömmel fogadják a technika eme vívmányát. A jó minőségű lesiklópályának természetesen örülnek, de annak már kevésbé, hogy éjszakánként alig tudnak aludni, mert két-három hóágyú olyan dübörgéssel dolgozik, mint egy sugárhajtású repülőgép motorja.

CSODÁS VILÁGUNK

AZ IGUAZÚ-VÍZESÉS



Ha az Iguazú-folyó vízesése turisták számára jól megközelíthető helyen feküdne, és kiépített autópályák vezetnének hozzá, a Niagara vízesés hírét-nevét is homályba borítaná. Talán szerencséje, hogy a dél-amerikai földrészen, nehezen járható őserdők mélyén rejtőzik, és így még nem özönlötték el a szemetelő turisták milliói, az őstermészet eredeti szépségét nem rongálják hotdogkioszkok és emlékárus bódék, a levegőt nem szennyezi autócsordák kipufogó gáza. Marad itt látnivaló a következő évszázadoknak is.

Annyiban hasonlít az Iguazú-vízesés a Kanada és az Egyesült Államok határán húzódó Niagarához, hogy államhatáron áll, de még ebben is lepipálja északi vetélytársát, mert itt három állam, Brazília, Argentína és Paraguay határa fut össze.

A brazíliai hegyekben eredő folyó — ott a nevét még Iguaçunak írják — 750 kilométeres útjának majdnem a végén, 21 ágra szakadva zuhan bele egy 70—80 méter mélységű szakadékba. A vízesés a legpompásabb látványt az esős évszakban nyújtja, amikor zuhatagjain óránként 140 millió köbméter víz zúdul alá, dübörgését 25 kilométerre hallani. Ha valaki legmagasabb pontjáról, az Ördögszirtről délben a szétporló vízre tekint, 120 méteres szivárványban gyönyörködhet.

A vízesés után megcsendesedett Iguazú 23 kilométerrel odébb a Paranába ömlik, amely aztán több más folyóval egyesülve, végül Rio de la Plata néven Buenos Airesnél ömlik az Atlanti-óceánba.

VAN KVARCÓRÁD?

Ha igen, akkor a modern technika egy kis csodáját hordod a karodon, és ez a „csoda" végül csak azért vált mindennapos, megszokott dologgá, mert az ilyen órákat ma százmilliószám ontják a gyárak, és az egyszerűbb típusok már a hagyományos, mechanikus óráknál olcsóbban is beszerezhetők.

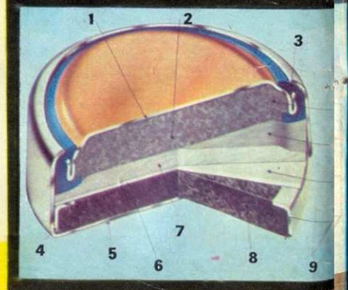
A kvarcóra működésének titkát — röviden — már egy régi Alfa-cikk bemutatta (Tik-tak-titkok, 1979. október), részletesebben pedig még írunk róla. Itt most csak arról lesz szó, miből áll, hogyan épül fel az a borsószemnél alig nagyobb gombelem, amely órádat akár fél éven át is működteti, és arról, hogyan állítható be és át a digitális (számkijelzős) kvarcóra.

A gombelem működési elve a zseblámpa-elemével azonos: cink és szén a két pólusa, és bonyolult összetételű nedves anyagon, elektroliten keresztül folyik az áram. (Ez a Leclanché-elem.) Feszültsége 1,5 volt. A csekély méretet és a meglepően hosszú élettartamot tekintve viszont kétségtelen, hogy a lámpaelemhez képest a gombelem nagy technikai előrelépést jelent. Ennek részletei a metszetrajz feliratairól olvashatók le.

Bár a jobb kvarcórák másodpercnyi pontossággal járnak, mégis lehet szükség utánállításra, ha például az elem kimerülése miatt az óra leállt. Az elemcserét végző órás persze ezt is megcsinálja, de nem árt, ha magad is értesz hozzá. Miért mennél óráshoz, ha például tavasszal meg ősszel egy-egy órával előre, illetve hátra kell állítani az órádat? A mellékelt ábrák nyomán te is elvégezheted.

Megjegyzendő, hogy a régebbi órákon gyakran hiányzik a középső gomb, a helyén apró lyuk van. Ebbe tűt vagy körzőhegyet kell illeszteni, és azzal nyomkodni.

Ha csak egyetlen értéket akarsz állítani (például az órát), akkor is végig kell csinálni mind a hat műveletet — azzal a különbséggel, hogy a többi öt műveletnél nem használod a felső gombot.



1. Acélfedél: Belül réz, kívül nikkel-arany bevonattal. 2. Negatív pólus: Elektrolittel kevert cinkporból áll. 3. Nylon tömítés: Szigeteli egymástól a két pólust, és megakadályozza az elektrolit kifolyását. 4. Acélabroncs: Támasztó és merevítő szerepe van. 5. Acélburok: Mindkét oldalán nikkel bevonatú. 6. Első választóréteg: Bizonyos atomokat átbocsát, de a pozitív és negatív pólust szigeteli egymástól. 7. Második választóréteg: Elektrolittel átitatott textília. 8. Pozitív pólus: Grafitpor és higanyoxid összepréselt keveréke. 9. Elektrolit.

Alapállás: Az órák és a percek jól láthatók, a két pont középen ütemesen villog: az óra működik

Másodpercek állítása: A középső gombot megnyomod: a másodperc számjegyei villognak. A felső gomb benyomásával előrefuttatod őket, a kívánt értéknél a gombot elengeded

Percek állítása: A középső gombot újra megnyomva a perc-számjegyek villognak. A felső gomb benyomásával futtatod, majd a kellő helyen megállítod őket

Órák állítása: A középső gomb harmadszori benyomására az órák számjegyei villognak. Beállítás mint fent

Napok állítása: Negyedszeri nyomásra a napok számjegyei villognak — beállítás a felső gombbal

Hónapok állítása: Az ötödik nyomásra a hónapok számjegyei villognak és lesznek beállíthatók. Az újabb, hatodik nyomásra az óra az eredeti állapotba, „normál üzemmódra" áll vissza

ÁTTELEŐ ÁLLATOK

A tél nehéz időszak az állatok számára is. Fennmaradásukat a természet, illetve az egyes állatok különböző módokon oldották meg. A tél egyben bizonyos kiválasztódást is eredményez: a gyengébbek, betegesek elpusztulnak, és a következő tavaszt csak az életképesek, az egészségesek érik meg — ezek szaporodnak tovább.

A havas télen, amikor kevés az eleség, az állatok közelebb kerülnek az emberhez, a máskor rejtőzködő, félénk állatok is bemerészkednek a településekre élelemért — a nyáron oly óvatos madarak is szelidebbek; még a cinke is kézből eszi a felkínált élelmet.

Az őzek az év legnagyobb részében magánosan járnak, és a sűrű lombok között rejtőzködnek; télen, mikor nincs már bozót, mely elrejtse őket, csapatokba verődnek — így inkább védve vannak a ragadozóktól. A zergék kicsinyei anyjuk mellett, annak melegítő védelmében élik túl a havas telet. A zerge-hím azonban ilyenkor a legaktívabb, ilyenkor jön meg udvarlási kedve, és áttörve minden hóakadályt, keresi a párját.

Az élelemszerzés életbevágó problémáját az állatok sokféleképpen oldják meg. A mókus például a nyári és kora őszi hónapokban átlag tízezer diót, makkot, fenyőtobozt gyűjt és rejt el üregekbe, odvas fákba, gyökerek közé. Ezeknek mintegy háromnegyed részét sikerül megtalálnia, és ez elég az életben maradásához.

A vaddisznók nősténye avarral, lombbal béleli ki a téli szállásként szolgáló üreget, és sokszor messze földről két-három mázsa szénát gyűjt ide. A vadkan edzettebb, és nem vonul bélelt szállásra, de a fiatal hím egy évig még anyja mellett, annak meleg téli szállásán maradhat.

A rókának nehéz az élete télen. Élénkvörös színe kiríl a havas tájból, leendő zsákmánya így hamar észreveszi. Csak nagy-nagy ravaszkodással képes megközelíteni és elejteni. A felesleget elássa egy hóbucka alá, és ebből a „hűtőszekrényből" veszi elő később.

A madarak, melyek nyáron rovarokkal élnek, télen kénytelenek magvakkal táplálkozni. A medvék és a rágcsálók nagy része, valamint a sün téli álmot alszanak, ezalatt életritmusuk, anyagcseréjük „takaréklángon" van, és a nyáron felhalmozott zsírpárnájukból élnek. Így is három téli alvó közül tavasszal csak kettő ébred fel — egy elpusztul. Így például az NSZK-beli Mixnitz-barlangban talált mintegy harmincezer barlangimedvecsontvázról megállapították, hogy nem az ősember vadászszenvedélyének áldozataiként kerültek oda, hanem téli álmuk közepette pusztultak el, több évezred során.

Míg számos állat megmerevedve, hibernálásban tölti a telet, mások számára ez az időszak a párkeresés, a párzás ideje. Ilyenek a vörösróka, az alpesi kőszáli kecske, a zerge és sok más. Ezek az állatok hosszú utakat tesznek meg a járhatatlannak tűnő havas hegyoldalakon, sziklákon, hegygerinceken, hogy megtalálják párjukat. Decemberben elindulva, sokszor országhatárokon keresztül vándorolnak hóban-fagyban, párjukat keresve, de párzás után, februárban visszatérnek szokott területükre.

Az ember segítő keze megkönnyítheti számos állat áttelelését, és közben még örömét is lelheti az éhség előcsalogatta — máskor alig látható — állatok megfigyelésében.

LAMOTH MAGDA

Az őzek a bozótos bogyóit legelik

A mókus gazdag éléskamrát halmoz fel télire

Írta: Goscinny
Rajzolta: Uderzo
Fordította: Timár György

© DARGAUD. EDITEUR. PARIS, 1961. BY GOSCINNY ET UDERZO

Asterix és a vikingek

Tudod-e, hogy...

... jelenleg mintegy 8600 madárfaj él a földön.

... a Tihanyi alapítólevelet birkabőr hártyára írták.

... a magyarnak tűnő Attila név nem magyar, sőt nem is hun, hanem gót eredetű, és „atyácskát" jelent,

... az aranyhal a ponty rokona.

... a hőt és az elektromosságot minden fém közül az ezüst vezeti a legjobban.

... 1967-ben Lengyelországban Mosoly-rendet alapítottak, amelylyel csak azokat tüntetik ki, akik tartósan mosolyt képesek varázsolni a gyerekek arcára, ajkára.

... az utolsó magyar lóvasút a Margitszigeten közlekedett.

... a kuktafazekat Denis Papin francia fizikus találta fel, több mint 300 évvel ezelőtt.

... Kacsóh Pongrác zeneszerző „civilben" matematika-fizika szakos tanár volt.

... a nyelvújítás korában a kerékpárt egyenbillengészeti körduplánynak nevezték.

... a hó azért látszik fehérnek, mert minden létező természetes anyag közül a legtökéletesebben veri vissza a fényt.

... Miki egér eredeti neve nem Miki volt, hanem Mortimer.

... Baróti Szabó Dávid alkotta 1792-ben, latin ihletésre az „anya" (latinul: mater) szavunkból az „anyag" (latinul: materia) szót.

... Anna Ivanovna orosz cárnő 1740 telén jégpalotát épített Pétervárott, amelyben nemcsak a lépcsők meg a falak készültek jégből, de a bútorok meg a szobrok is.

... az ember leggyorsabban mozgó „testrésze" a szemhéj. Lehunyása és kinyitása mindössze egy tizedmásodpercig tart.

OROSZ – MAGYAR – GRÚZ

Néhány orosz szó latin betűkkel leírva szakasztott úgy fest, mintha magyar szó volna. Például: szem = hét, szórok = negyven, pej = igyál, szobák = kutyáknak (a), árka = diadalív, volna = hullám, bánya = gőzfürdő, csajka = sirály, poklon = bók. A zsír, a rab, a sapka, a korona szó meg pontosan ugyanazt jelenti oroszul is, mint magyarul. Még a kaukázusi grúz nyelvnek is van két azonos szava a magyarral: a hid meg a ceruza.

A grúzok és a magyarok között egyébként is több a történelmi kapcsolat, mint hinnénk. Grúziában élt Reineggs Jakab XVIII. századi magyar orvos, akit II. Iraklij grúz király beji rangra emelt, továbbá Kossuth Lajos rokona, Kossuth Lucia, Balázs Béla pedig egy grúz filmstúdió alapításában is részt vett. De folytassuk a sort! II. Arcsil grúz király a magyar Misztótfalusi Kis Miklóssal terveztetett jellegzetesen kacskaringós grúz betűket, s a Tbiliziben dolgozott Istvánovics Mihály gyulafehérvári nyomdász keze alól került ki Rusztaveli Tigrisbőrös lovag című klasszikus grúz eposzának első nyomtatott kiadása, amelyet a hosszú ideig Grúziában élt magyar Zichy Mihály illusztrált, és amelynek új kiadása épp a közelmúltban jelent meg magyarul.

Egyébként legközelebbi nyelvrokonaink is a Szovjetunióban élnek. Ezek nem a szintén finnugor nyelvcsaládhoz tartozó észtek, hanem az Uraltól keletre, Nyugat-Szibériában élő hantik és manysik, más néven osztjákok és vogulok.

Furcsamód annak is van honi emléke, hogy az ogyesszai cukrászok egykoron mesterei voltak a habcsók készítésének. Állítólag ugyanis ez az oka, hogy a híres pesti Gerbeaud cukrászda csokoládékrémmel töltött habcsókfánkja Ogyessza névre hallgat.

HÍRHASÁB

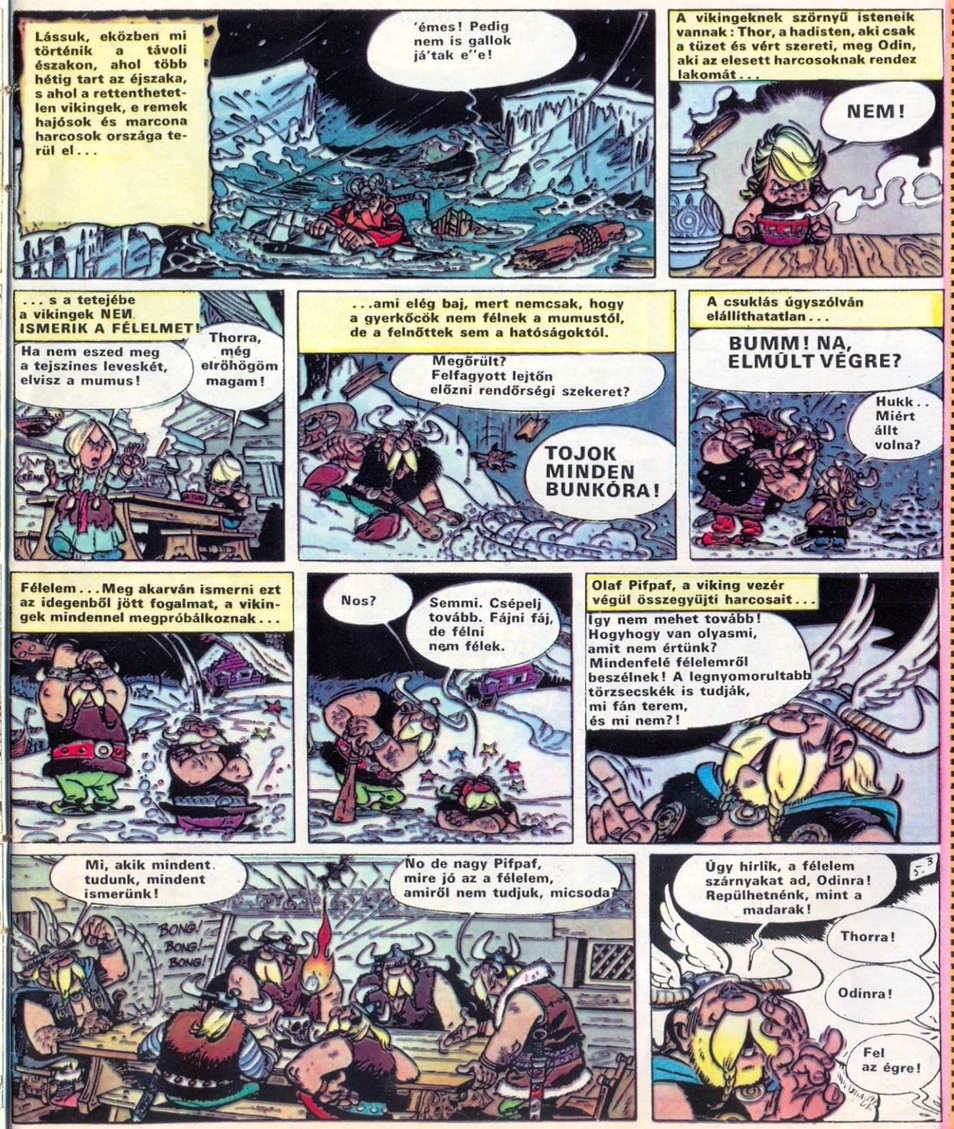
Virslipárbajra készült Lisszabonban két fiatalember. A párbajfeltételek szerint a segédeknek két pár virslivel kellett volna megjelenniük a „viadal" színhelyéül választott vendéglőben. A két pár közül az egyik gyorsan ölő mérget tartalmazott. Mindkét érintett fél egyszerre nyúlt volna a virsliért. A hatóságok azonban szerencsére megneszelték a tervet, s hála közbelépésüknek, az őrült párbaj elmaradt.

*

Régen tudjuk, hogy ágyúval nem lehet verébre lőni. Hát szúnyogra? Arra talán igen. A Komi SZSZK Izsma-pecsorai Állategészségügyi Kutatóállomásán most kísérleteznek egy olyan ágyúval, amely, ha elsütik, aerosolos felhőt lő ki, így lőtávolságon belül minden szúnyogot kiirt. Hasonló ágyúval akarják a helybéli rénszarvasnyájakat megszabaditani az őket kínzó bögölyöktől.

*

Hernyótalpas katonai páncélkocsiban hozta világra leánygyermekét Thalia Kortalidu görög parasztasszony. Eredetileg autóval akarta kórházba vitetni magát, egy heves hegyi hóvihar azonban megbénította a közlekedést. A kismama végső kétségbeesésében a közeli kaszárnyába telefonált, ahonnan azonnal elindítottak hozzá egy páncélost. Az fel is vette, de a kórházig már nem jutott el vele. A keresztapaságot a páncélos legénysége vállalta.



Salytóhibák

Ez a címe Paizs Gábor kötetének, amelyben összegyűjtötte a legmulatságosabb sajtóhibákat, illetve rádiós bakikat és elszólásokat.

A gyűjteményben fellajstromozott legtöbb hiba betűcseréből adódott, de akad olyan szöveg is, amelyben sorok vagy szavak keveredése, esetleg maga a fogalmazás okoz zűrzavart.

Szórakozásul, de okulásul is, szemelgessünk a könyvből:

„A levegő nedves, többfelé van kedd. Az ország egyes részein az égbolt erősen csökken, esik az idő, másutt kevesebb eső felhő nélkül. Az esti hőmérséklet tizenkilenc forint körül lesz. Hétfő estig felvonulások várhatók, futó esernyőkkel."

„A termelőszövetkezet a saját szakállára kénytelen öntözni."

„Madridban egy területi bíróság négytől hat hónapig terjedő pénzbüntetésre ítélt tüntető fiatalokat."

„Franciaországban bekövetkezett az előre megjósolt részeges kormányválság."

„K. L. huszonnégy éves segédmunkást a bíróság hétvégi börtönbüntetésre ítélte."

„28-án ünnepélyes keretek között partizán tábortüzeket gyújtanak. A program tűzoltógyakorlatokkal kezdődik."

Ráadásnak pár magunk gyűjtötte sajtóhiba:

„A pistahivatal csak négy óráig árusit bélyeget."

„A legtöbb számítógép tyukkártyával dolgozik."

„Nem egy gombától bombamérgezést lehet kapni."

„Akinek nem ige, ne vegye magára."

Abszolút kérdések

— Mi az abszolút kaktuszhamisítvány?
— A cserépbe ültetett sündisznó.

*

— Kinek abszolút veszélyes forró lábfürdőt venni?
— A hóembernek.

*

— Mi az abszolút felelőtlenség?
— Ha egy ébresztőóra elalszik.

*

— Ki az abszolút udvarias?
— Aki a fáradt olajat is hellyel kínálja.

*

— Mi abszolút reménytelen?
— Kopasz emberrel hajbakapni.

*

— Mi az abszolút szórakozottság?
— Ha az ember az almát vakarja és a fejét hámozza.

*

— Mi abszolút lehetetlen?
— Kamatlábra zoknit húzni.

*

— Mi az abszolút csoda?
— Ha egy vasmacskának vascicái születnek.

*

— Mi az abszolút semmi?
— A makaróni tészta nélkül.

Lopjunk betűt!

Természetesen nem valami bűntényre csábítunk benneteket. Valójában nem ellopni kell a betűket, hanem kilopni, azt is csak átmenetileg. Az ilyen lopást pedig nem bünteti a törvény.

Lássunk hát hozzá! A feladat: olyan szavakat keresni, amelyek akkor is értelmesek maradnak, ha egy-egy betűt kilopunk belőlük. Mi már összeszedtünk pár ilyet, ti pedig folytassátok a gyűjtést — mármint ha tetszik a játék.

Bukta — k = Buta

Kugli — g = Kuli

Ötvös — v = Ötös

Megafon — a = Megfon

Lepsény — s = Lepény

Gergely — g = Gerely

Faágy — á = Fagy

Tárcsa — s = Tárca

Kérdés — d = Kérés

Verés — é = Vers

Óriás — i = Órás

Serleg — l = Sereg

Dereglye — g = Derelye

Nyargal — g = Nyaral

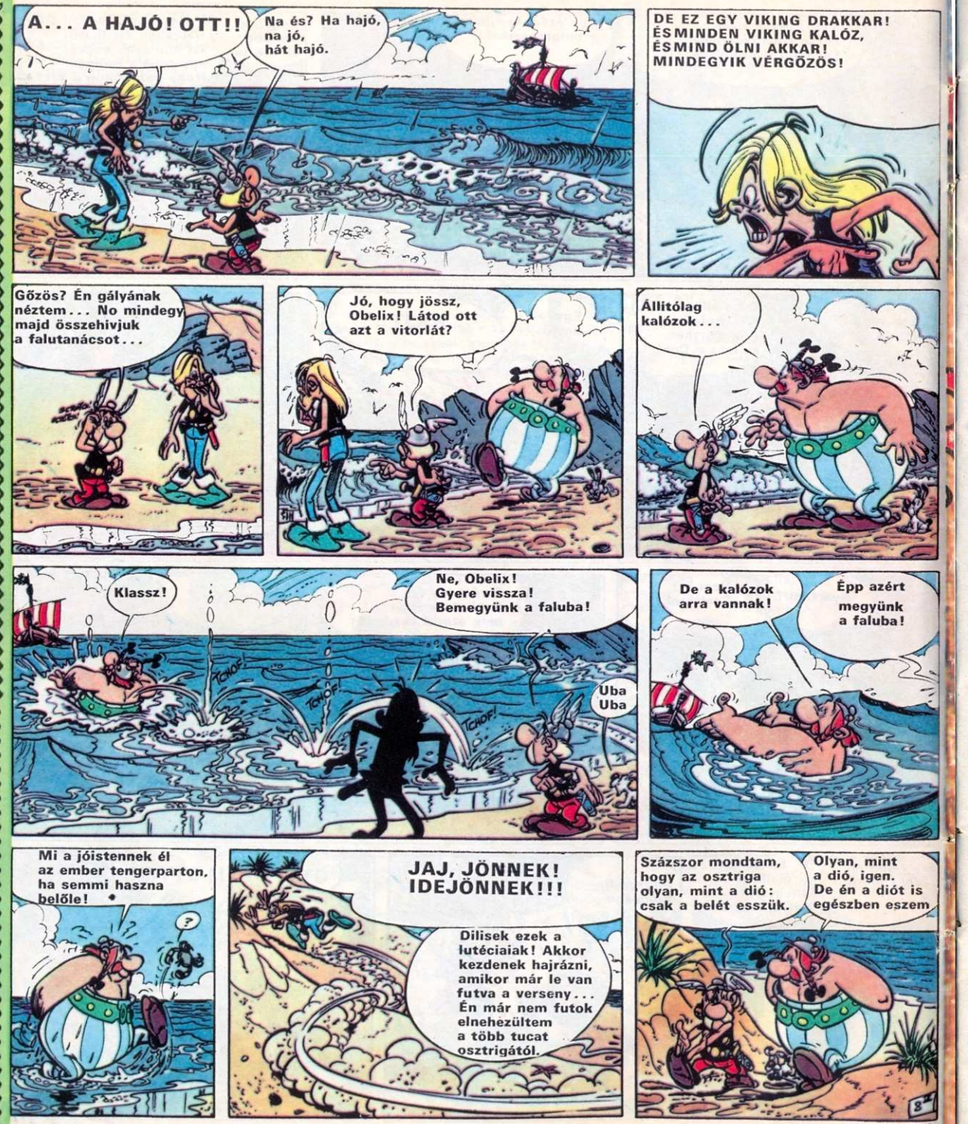
Szekrény — k = Szerény

Első — ! = Eső

Dézsma — m = Dézsa

TUDUNK MI MAGYARUL?

Persze hogy tudunk. De azért nem árt, ha van a háznál értelmező szótár, sőt a szófejtő szótárt (idegen nevén etimológiai szótárt) sem árt forgatni olykor, mert mindkettőben bukkanhatunk olyan szóra, amely olyan idegen, mintha „külföldiül" volna. És ez nem is csoda, hisz a nyelv eleven valami, sokat változik. Új szavak születnek, régiek feledésbe merülnek.
Régi magyar szövegeket olvasva bizony gyakran találunk oly szavakat, amelyeket csak szótár segítségével értünk meg. De akad olyan kifejezés is nyelvünkben, amelyből akkor is kisejlik az értelem, ha nem hallottuk meg. Íme néhány példa:
Hanyatlott idejű = idős.
Hátán hozza az ellenséget = fut az ellenség elől, ahelyett, hogy szembeszállna vele.
Üzenje meg elméjét felőle = mondja meg a véleményét róla.
Nem üres a bűntől = vétkes valamiben.
Feljebb indította az orrát = megsértődött.
Hitire és szakálla kötése alatt fogadta = becsületszavát adta rá.
Holt-eleven állapotban leledzik = elájult.
Igen kedvesen megette = jó étvággyal bekebelezte.
Komorkórba esett = rosszkedvű lett.
Ízes, veretes szavak, de érthetőek ugye?
Az Új magyar tájszótárt is élvezetes dolog lapozgatni, s hozzá is juttok, ha másutt nem, könyvtárban. Kedvcsinálónak csak egyetlen szó belőle:
Bakafütyürütyü = katonapuska. (Legalábbis Hódmezővásárhelyen az.)



(Folytatjuk)

NEVEK MĒG EGYSZER

Nemrég, az Alfa 1984. júniusi számában az utónevekről vagy (más szóval) keresztnevekről esett szó: honnan erednek és mit jelentenek. Nevünknek van azonban egy másik és a maga módján éppoly fontos eleme: a családi név vagy — úgy is mondjuk — vezetéknév. A családi nevek sokkal többen vannak, mint az utónevek, és ha szétnézünk közöttük, ugyancsak sok érdekességre bukkanunk.

NEM VOLT MINDIG

Honfoglaló őseinknek még nem volt külön vezetéknevük. Álmos, Árpád, Kurszán, Taksony, Lehel, Géza — csak így hívták őket, akár fejedelmek, akár egyszerű harcosok vagy épp szolgarendűek voltak. És nemcsak nálunk, így volt ez akkoriban Európa más népeinél is. Valószínűleg innen ered a szokás, hogy az uralkodók mindmáig csak keresztnevet viselnek, olykor kettőt is, gyakran sorszámmal kiegészítve: Róbert Károly, Mátyás, I. Ferenc József. Hiába tudjuk családi nevüket (Anjou, Hunyadi, Habsburg), hivatalos címzésben és megnevezésben sose használjuk.
A pogány korban minden gyereknek olyan nevet adtak a szülei, amilyet akartak. A kereszténység névadás alaposan leszűkítette a választható nevek körét, így egy idő után szükségessé vált, hogy a sok-sok ezer Pétert, Jánost, Mihályt, Miklóst valahogy megkülönböztessék egymástól. Főleg a letelepedett életmód, a kialakuló államigazgatás, birtoknyilvántartás, törvénykezés követelte meg, hogy minden embernek pontosan meg lehessen jelölni a személyazonosságát.
Ez eleinte úgy történt, hogy az addig használt névhez ho[illegible]k egy másikat, amely megmondta, ki fia az illető, vagy azt, melyik faluból vagy városból származik, esetleg a foglalkozását, a nemzetiségét vagy valamely feltűnő testi-lelki tulajdonságát jelölte meg. Egy idő után ezek a nevek állandósultak, a gyermekek az apjuk után megkapták akkor is, ha rájuk már nem is illettek — így alakult ki, nagyjából a XIII. századra a vezetéknév vagy családi név. Tegyük még hozzá, hogy nálunk mindig megelőzte az egyedi nevet (ezért is hívják vezetéknévnek), amivel szinte világszerte egyedül állunk. Ezért ha külföldieknek bemutatkozunk, vagy ha magyar nevet külföldiek számára írunk le, a nevek sorrendjét meg kell fordítanunk, tehát például Attila Józsefet írunk, másképp azt hinnék, hogy nagy költőnknek József a keresztneve.

KI FIA VAGY?

Már a régi görögök is gyakran megemlítették az apa nevét, a homéroszi hősök közt ezért olvasunk Atreidész (Atreusz fia) Agamemnónról vagy Péleidész (Péleusz fia) Akhilleuszról. Az oroszok manapság is használják az apai nevet: Szemjon Pavlovics (Pavel fia), Vlagyimir Iljics (Ilja fia). A magyar vezetéknevek között is ez a forma volt a legősibb: két Jánost például úgy különböztettek meg legkönnyebben, hogy az egyikre azt mondták: Péter fia János, a másikra: Mihály fia János. Később az első két elem összeolvadt, és így maradt fenn máig vezetéknévként a Péterfi, Mihályfi, Pálfi, Simonfi, Imrefi, Sándorfi — gyakran régies írásmóddal, pl. Pálffy. Olykor az apa neve becézett vagy megrövidült formában került bele: Laczfi (Laci fia), Petőfi (Pető, Peti fia), Györffi (György fia). Az igen régies írású Dessewffy névről illik tudni, hogy Dezsőfinek ejtjük ki.
Az is előfordult, hogy az apa nevét a -fi nélkül használták, ma is gyakoriak az ilyen nevek: Pál Lénárd, Péter János, Sándor Pál, Levente Péter. Érdekes módon sok régies becenév is került ezek közé: Palcsó (Pál), Pető (Péter), Sebő, Sebők (Sebestyén), Laczkó (László), Bertók, Bartók (Bertalan), Józsa (József) a legismertebbek.

HOVÁ VALÓSI?

Ugyancsak régi szokás (és nemcsak nálunk) a megkülönböztetésre a helynevek használata. Ha valakit Homonnai Jánosnak mondtak, az a János vagy Homonnán született, vagy ott lakott, vagy ott kapott nemesi birtokot. A helynevekből lett vezetéknevek manapság is roppant gyakoriak, és a formájuk gyakran régies írásmódot őriz: Pesthy, Váczi, Maróthy, Temessy, Honthy, Kőrössy. Különösen a nemesi családok ragaszkodnak a régiségüket bizonyító, néha egészen kacifántos helyesírású családnévhez: Péchy (Pécsi), Széchenyi (Széchényi), Batthyány (Battyányi). Régebben, különösen Erdélyben szokásos volt az is, hogy a már meglévő vezetéknév előtt a származási helyet is megjelölték: Szenczi Molnár Albert, Apáczai Csere János, Kőrösi Csoma Sándor.

NÉPEK, NEMZETEK

Az 1920 előtti Magyarországon számos nemzetiség élt együtt, de ezen kívül is, békés vagy háborús körülmények között, sok idegen nép fiai kerültek Magyarországra. Jó alap volt tehát a megkülönböztetésre, ha megmondták valakiről, melyik nációból ered. A megnevezés egyébként nem mindig volt azonos a mai vagy a nemzetközi névhasználattal. A német egyként jelentett svábot, osztrákot és szászt, a tót szlovákot vagy szlovént, a szerbeket rácoknak hívták, a románokat oláhnak, a lengyeleket olykor polyáknak, Galícia (Holics) tartomány ukrán lakóit pedig gácsoknak. Ezért találunk ma is annyi Tóth, Németh, Rácz,

Polyák, Oláh, Gách nevű embert, de akadnak bőven Horváthok, Oroszok, Lengyelek, Szászok, Czigányok, Tatárok, Kunok, Törökök és Bosnyákok is.

HÍRES MESTERSÉGÜNK

A foglalkozás, a mesterség az embernek igen fontos ismertető jegye, és mivel a régebbi időkben a mesterség általában apáról fiúra szállt, szinte a legalkalmasabb volt rá, hogy családi névvé váljék. Alighanem ezért vezet máig is a Kovács és a Szabó a magyar névgyakorisági listán, de nem nagyon maradnak el mögöttük a Vargák, Molnárok, Szűcsök, Mészárosok, Fazekasok, Asztalosok, Ácsok, a Juhászok, Pásztorok, Gulyások, Halászok, Vadászok és Kocsisok sem.

Vannak aztán olyan nevek, amelyekről legtöbben érezzük, hogy régi mesterségre utalnak, de a szó valódi jelentését ma már kevesen ismerik: Bodnár, Kádár, Pintér, Gelencsér, Takács, Tímár vagy Szíjjártó.

Sokan azt hiszik, hogy a bodnár és a bognár ugyanannak a szónak a két változata. Pedig nem így van. A bodnár az asztalos szláv eredetű neve, a bognár viszont szekereket készített, és neve a német Wagnerrel azonos (Wagen = kocsi, lásd: Volkswagen = népkocsi). A kádár — ezt esetleg ki lehet okoskodni a szóból — fakádakat csinált, de dézsákat és hordókat is úgy, hogy a fadongákat vesszővel összekötözte (később vasabronccsal összeszorította). A pintér is kádár volt, csak nevét a németből vette (Binder = kötöző). A gelencsér nem más, mint fazekas (szerbül grincsár); a takács szövőmester volt (ez is szláv szó, tkacs), a tímár a nyers bőröket készítette ki, a szíjjártó pedig szíjat, főleg lószerszámot járott, azaz gyártott.

KICSI ÉS NAGY

Külső-belső tulajdonságaikkal is régóta jellemzik az embereket. A legszembetűnőbb vonás a termet: ezért tartozik a leggyakoribb magyar vezetéknevek közé a Nagy és a Kis (Kiss); ritkább, de előfordul a Hosszú, Magos, Erős, Kövér, Vastag, Széles. Feltűnő a haj színe is, innen a sok Fekete, Szőke és Vörös (Veres, Veress, Weöres). Könnyen felfigyelünk ezen kívül a testi hibára, ezt tanúsítja a szép számú Sánta (Šántha), Csonka és a ritkább Görbe családnév. A Balogok (Baloghok) valamelyik ős balkezes volt, a balog szó ugyanis ezt jelentette eredetileg. Az emberek jelleme, természete is lehetett alapja a névadásnak, ezt jelzik a Jó (Joó), Vig (Vigh), Bús (Buss), Rideg, Kevély, Gőgös, Heves, Sebes, Lelkes és hasonló nevek.

MAGYAROK ÉS NEM MAGYAROK

Van persze sok más eredetű vezetéknév is — hogy csak egy tipikus példát mondjunk, a növény- és állatnévből származók: Almási, Cser, Rozsos, Szilvási, Rózsa; Farkas, Rigó, Szarka, Darvas, Solymosi és a többi. Mégis bizvást elmondhatjuk, hogy a magyar emberek túlnyomó többsége a fenti öt névadási mód valamelyikének köszönheti a családi nevét.

És ez még akkor is igaz, ha azokra gondolunk, akiknek érezhetően nem magyar eredetű a családi neve. Mert ilyen is elég sok van. Közöttük a leggyakoribbak a német nevek. Ennek egyik oka, hogy régebben a városok polgársága és egyes vidékeken a falusi lakosság közt is sok volt a német anyanyelvű; a másik oka az, hogy a XVIII. század végén az egész Habsburg-birodalom zsidó lakosait kötelezték, hogy német nevet vegyenek föl. Ezért van máig sok Schmidt, Schneider, Kellner, Bauer (kovács, szabó, pincér, paraszt), Ungár, Deutsch, Böhm, Schlesinger (magyar, német, cseh, sziléziai), Wiener, Grätzer, Pressburger (bécsi, grazi, pozsonyi), Klein, Grosz, Schwarz, Rot (kis, nagy, fekete, vörös).

Második helyen állnak az idegen nevek közt a szlovák eredetűek. Ennek is történelmi okai vannak. A Felvidék (a mai Szlovákia) ezer évig Magyarországhoz tartozott, a török kiűzése után pedig az elnéptelenedett alföldi területekre is sok szlovák települt. A szlovák nevek többsége szintén „beszél": Veszeli (Wessely) vidámat, Cservenka vöröset, Hlatky éheset, Kiszely savanyút, Pekár péket, Tichy csendeset, Zsupán ispánt jelent. Legtöbbnyire szlovák eredetűek a -szky, szki végű nevek is: Pulszky, Porubszky, Pilinszky, Jeszenszki, Závodszki és sok hasonló.

A délszlávoktól (szerbektől, horvátoktól) átszármazott nevek főleg az apát jelölik: Petrovics, Mihalovics, Lazarovics, Simonics, Jovanovics, Ivanics (Péter, Mihály, Lázár, Simon, Jován, Iván fia). Gyakran régies, -ich vagy -its végződéssel állanak: Damjanich (Damján fia), Markovits (Markó fia).

Már a múlt században, a reformkor idején divatba jött az idegen (legfőképpen a német) nevek magyarosítása. Ez a szokás máig is eleven, így valószínű, hogy az idegen eredetű családnevek aránya a jövőben is csökkenni fog.

T. I.

HOLLÓ A HOLLÓNAK...

A lovagiasság már nem divat az emberek között, az állatvilágban viszont ma is érvényes az íratlan természeti törvény: „Holló a hollónak nem vájja ki a szemét." Egyetlen állat sem használja leghatékonyabb fegyverét fajtájabelivel szemben. A lovagiasságot csak akkor teszi félre, ha saját életterére betörő idegen ellen kell védekeznie. Akkor azonban nincs irgalom, nincs könyörület. Az állatok a legkegyetlenebb és egyben a leghősiesebb harcosok, ha áll a háború.

*

Kicsi ökörszem ül a kerti lugas oszlopán, és önfeledten csicsereg a déli napsütésben. Egyszer csak félbeszakad a koncert, majd a hirtelen beállt vésztjósló csöndben szaggatott hangokat hallani. Ez ökörszem-nyelven is segélykérést jelent. A kis madár izgatottan táncol az oszlopon, a madármama kidugja fejét a fészek nyílásán, és lepillant a mélybe, ahol egy karhossznyi kígyó tekergőzik az oszlopon fölfelé. Ez az állatfajta egerekkel és madárfiókákkal táplálkozik, és olyan óvakodva tud mászni, mint a macska. Ha sikerül meglepnie egy madárfészket, lakói szempillantás alatt étvágyának áldozatai lesznek.

Most ez nem következik be, mert a kígyónak két elszánt hőssel akadt dolga. Hangos jajveszékelés közben leszáll az apa-madár az oszlopról a mélybe, és odaüt a csőrével a betolakodó tarkójára. A kígyó feléje fordul támadólag, de harapása célt téveszt. Ezt a pillanatot használja fel a madár-mama, a mélybe veti magát, és csőrével nekiesik a kígyó gerincének. A bátor kis csörök hihetetlen gyorsasággal vagy húsz szor megismétlik támadásukat, míg övék a győzelem. A csúszómászó elveszti tartását az oszlopon, és visszahull a földre.

*

A méhek nem tűrik el, hogy a „herék" illetéktelen helyre tolakodjanak, kikergetik őket a kasból, de fullánkjukat nem használják ellenük. Ezt az „öngyilkos" fegyvert olyan esetekre tartogatják, amikor külső veszélyt kell a család feje felől elhárítani. Ez megéri az élet feláldozását is.

Ilyen alkalom adódik például, ha egér téved a kasba. Azonnal felbolydulnak a méhek, és megindul a szervezett védekezés. Eltorlaszolják a kas bejáratát, és elvágják a menekülés útját. Az egér kénytelen a legsötétebb sarokba hátrálni, ahol azután ellepik a „dolgozók", és bundájába akasztva apró fullánkjaikat, fogva tartják.

*

A szarvasoknak éppen a párosodás, a „bőgés" idejére fejlődik ki teljes pompájában az agancsuk. Ilyenkor már szilárd, erős és veszedelmes harci eszközzé válik, amelyet a vetélytársak tiszteletben is tartanak. Amikor azonban ez az agancs meggyengül, és úgy február vége felé leesik, szűnik a tisztelet is az öreg bika iránt. Ilyenkor már veszélyes lehet rá akár egy agancsát még le nem vetett fiatal állat is, aki a fegyvertelenséget kihasználva, fiatalos szemtelenséggel a csorda egykor félelmetes vezérbikáját könnyűszerrel elüldözheti még a környékről is.

Szarvasbikák küzdelme

A szarvas csak az őszi párbajra — fajtájának erre az általában vértelen harcára — használja agancsát, egyéb küzdelmekben, mint például vad kutyákkal szemben, kőkemény csüdjével osztja rúgásait. Ezek olyan erősek, hogy rendszerint felszakad az ellenfél hasa, s ezzel vége a küzdelemnek.

*

A déli lejtőn fekvő napsütötte erdei út a viperák kedvenc tartózkodási helye. Éppen ketten fekszenek rajta keresztben, farkuk összeakasztva, felsőtestük felegyenesedve fordul egymással szembe, fejük ritmikusan ingázik szapora sziszegés és szúrós pillantások kíséretében. Nem szerelmespárral találkoztunk, két hím harcol itt a nőstényért. A jelenet a fejek összecsapásával folytatódik, és elkeseredetten küzdenek egymás ellen, de méregfogukat nem vetik be a harcba, pedig az egyszerű is lenne és hatásos is, mivel a kígyók nincsenek védve saját mérgük ellen. De ez a halálos fegyver sosem kerül elő egymással szemben, mert így kívánja a „kígyóerkölcs".

Két hím farkas verekszik vadul, elkeseredetten, látszólag életre-halálra. Félelmetes fogsorukkal a másik legsebezhetőbb pontját célozzák: a nyakát. De mindkettő ügyes, a harapások a levegőben csattannak, vagy fog foggal ütközik össze. Sokáig tart a vad csata, az egyik gyengül, és ellenfelének sikerül a földre nyomnia. Most ott áll fölötte, csattogó fogakkal. És mit csinál a gyengébbik? Szinte hihetetlen: fejét félrefordítja, és a nyakát teljes szélességében odakínálja diadalmas ellenfelének. Egy harapás, a tűhegyes fogak felszakítják a nyaki vénát...

És most jön a legkülönösebb: a felülkerekedett farkas nem harap! Minden ízében remeg, dühödt morgást hallat, látszólag nagyon szeretné azzal a harapással befejezni a küzdelmet, de amíg ellenfele így odakínálja neki legsebezhetőbb pontját, egyszerűen képtelen harapni, olyan erős gátlás alá kerül. A vesztes ezzel a megalázkodó, behódoló testtartással megmentette az életét.

*

Ezek után érdemes elgondolkozni azon, hogyan harcol az ember az ember ellen, hogy van-e egyáltalán valami, ami fékezni tudná kegyetlenségét saját fajtájával szemben? Bizony volna mit tanulnunk az állatvilágtól...

I R Ó G É P E K

A római birodalomban már voltak könyvkiadó „vállalatok". Jó hangú rabszolga felolvasta a szöveget, és 20—30 rabszolga írta le. Így készült a könyv egyszerre sok példányban.

Még a XX. század elején is sok hivatalban írnokok körmöltek napestig. Az írnokok, tollnokok voltak a legrosszabbul fizetett szellemi dolgozók — pedig ezek a szerény emberek fontos gazdasági, politikai, katonai híreket sokszor előbb tudtak meg, mint az ország miniszterei.

Már több száz éve próbáltak olyan készüléket összeállítani, amivel vak ember úgy írhatott volna, hogy a látó elolvashassa. Kempelen Farkas, a tizennyolcadik század híres műszaki lángelméje is készített ilyen eszközt, ami a mai kézinyomdára emlékeztetett. Egyetlen rajta nyomtatott lap megmaradt máig.

Sok-sok érdekes próbálkozás után 1837-ben Giuseppe Revizza jogász „írózongorát" szerkesztett, melynek billentyűit nyomogatva alakult ki az írás. A feladat annyira érdekelte, hogy tizennyolc év leforgása alatt tizenhét modellt készített. Gépén papírtovábbító is volt, a papírt tartó kocsit a sor befejezése után zsinórral lehetett visszahúzni.

Az írógéppel kísérletezőknek nagy gondot okozott a betűk festékezése. A mai karbonpapírhoz hasonló lappal próbálkoztak, majd végül eljutottak a festékezett selyemszalaghoz.

Az osztrák Peter Mitterhofer tiroli faragó 1864-ben fából készült írógépén zseniális ötlettel a betűket karokra szerelte. Gépe ma is megvan az innsbrucki múzeumban, írni lehet vele. Általában őt tartják a mai írógép feltalálójának. Gépét látva mégis nehéz elképzelni, hogy az a mai modern írógépek őse volt.

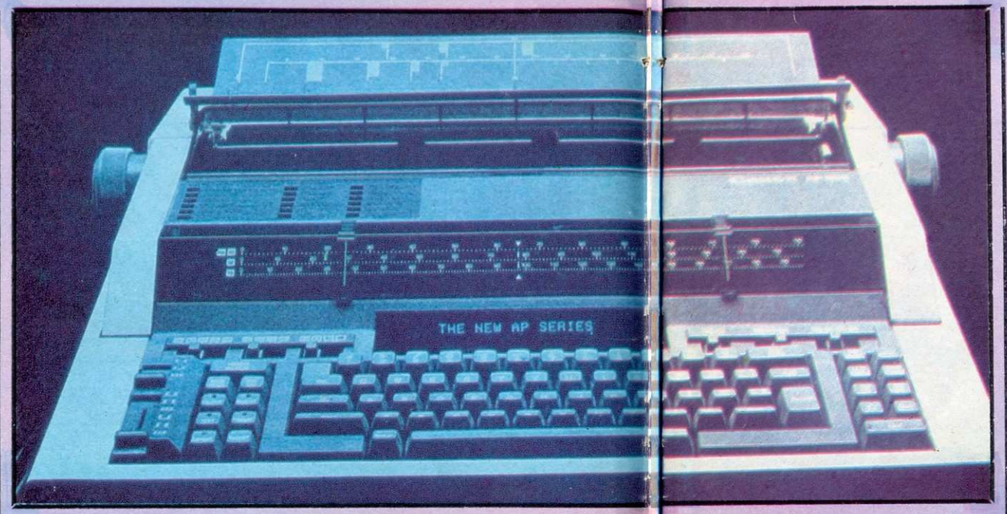
Mitterhofer sokféleképpen javított gépén, több modellt készített, és számos műszaki ötletet talált ki; nem túlzás azt mondani, hogy minden későbbi konstruktőr az ő gondolatait értékesítette.

A feltalálók barkácsműhelyeiben készült gépek még egyedi darabok voltak. Gyáripari úton először egy dán lelkész, Malling Hansen készített írószerkezetet 1867-ben. Ez írógömb volt lényegében, melyen a billentyűk mint tűpárnán a tűk meredtek fölfelé; a papír félhenger alakú fémlapon feszült,

Az első Remington írógép

s a betűk sorba rendeződve rajzolódtak ki az 54 billentyű ütései nyomán.

Még századunk húszas éveiben is használtak betűtáblás írógépet. Ezen egy kart kellett az ábécé megfelelő betűje fölé állítani, majd a gép egyetlen billentyűjét lenyomni, és a kívánt betű megjelent. Voltak, akik meglehetős sebességgel írtak az ilyen gépen. Két amerikai feltaláló, Latham Sholes és S. W Soulé egy nyomdában először vasútijegy-számozó készüléket akart összeállítani, de egy nyomdai technikus rábeszélésére az írás mechanizálásával kezdtek foglalkozni. Első, még kezdetleges gépük csupa nagybetűt írt; a városról, ahol megszerkesztették, Milwaukeenek nevezték el. Sholes kérésére Edison tökéletesítette a találmányt, egy sor műszaki ötletével lényegében kialakította az írógépet. Gépén a papírt hengerre lehetett csavarni, a betűket karok tartották, a billentyű leütésekor a kocsi egy osztásnyit mozdult, és a betűk festékszalagon át nyomódtak a papírra. A nagy- és kisbetűknek még külön billentyűi voltak; a váltó — amivel nagy, illetve kisbetűre lehet váltani — csak később jelent meg az írógépen.



A tökéletesített írógép gyártási jogát a Remington fegyvergyár vásárolta meg, és megkezdte az írógépek tömeggyártását; a Remington márkanév hosszú időre fogalommá vált.

Az írógépek megjelenése bizonyos társadalmi átalakulással is járt. Eltűntek a pen-manek, az irodákban körmölő írnokok, helyüket a gépírónők, titkárnők foglalták el, és ezzel a nők számára új munkalehetőség nyílt. A gépírónők ekkor váltak az irodai munka jellegzetes képviselőivé. Az írógép és egyéb irodai gépek gyártása világméretű ipart hozott létre.

Elektronikus írógép — eddig a legkorszerűbb

Századunk elejéig az írógépek még „láthatatlanul" írtak, ha az írást a gépelő el akarta olvasni, a kocsit fel kellett hajtania. E sorok írója is ilyen gépen tanult annak idején. Eleinte egy, majd két ujjal pötyögtettek, csak később terjedt el a tizujjas „vakírás", amelynél a gépíró a leírt szöveget nézi.

Az írógép századunk első felében már nem sokat változott, csak mérete és súlya csökkent fokozatosan. Ezután jött az újabb nagy fordulat: a villanyírógép.

Egyszerűbb változatában egy forgó hengeren lévő fogak a billentyű lenyomásakor a megfelelő betűkart nagy erővel feldobják. A mechanikus írógéphez képest ennek nagy előnye, hogy a billentyűket csak finoman érinteni kell, a gépíró erejét kíméli, és nagyobb írássebességet tesz lehetővé.

Az igazi forradalmat a gömbfejes villanyírógép jelentette. Itt a sok betűkar helyett egyetlen, megközelítőleg gömb alakú alkatrészen helyezkednek el a betűk, és a billentyű érintésére a gömbfej a megfelelő helyzetbe állva a betűt a papírra üti. (Mint láttuk, a gömbfej maga múlt századi találmány, a dán Hansené). A papír helyett a gömbfej mozog balról jobbra, vagyis követi a kézírás mozgásirányát, szemben a hagyományos módszerrel, ahol a papír, illetve a papírhengert tartó kocsi mozog jobbról balra, és a betűkosár áll. A gömbfejes írógéppel percenként 900 leütést lehet végezni, amire semmiféle betűkaros gép nem képes. A gömbfej egy mozdulattal cserélhető, így más betűtípusra vagy betűméretre lehet átállni. Érdekes, hogy az ilyen gépek alkatrészeinek száma körülbelül 700-zal kevesebb, mint a betűkaros villanyírógépeké.

A technika fejlődése azonban itt sem állt meg. Már piacra került az elektronikus írógép is. A betűk itt egy margarétavirághoz hasonló tárcsa „szirmain" helyezkednek el. A billentyű érintésekor áramkörök záródnak, és az agy elektronikus úton választja ki és üti a papírra a megfelelő betűket vagy jeleket. A gépnek memóriaegysége is van, vagyis a leírt szöveget tárolni tudja, és később akárhányszor leírja. A legmodernebb modellek már képernyővel vannak fölszerelve, azon jelenik meg az írás.

Az írógépek fejlődése nem csupán az írási sebesség növekedését jelenti. Lengyelországban például villanyírógépet készítettek vakok számára. Ezen a szokott modellektől eltérően közönséges betűklaviatúra is van. A Braille-ábécé jelei a felső billentyűsoron találhatók, lent pedig négy sorban a lengyel ábécé betűit feltüntető billentyűk állnak. A leírt betűszöveget a gép tapintható jelekre fordítja le. Olyan készülék egészíti ki ezt a gépet, amelyen félkézzel lehet Braille-jeleket írni, a gépíró másik keze szabadon marad.

Egy japán cég ultraminiatűr írógépet hozott forgalomba süketnémák részére, amelyet óra gyanánt a csuklójukon viselhetnek. A készülék segítségével kényelmesebben közölhetik mondanivalójukat, mint kézmozdulatokkal. A gép percenként 150 jeles sebességgel egy vékony szalagra nyomtatja a szöveget. Ez a miniatűr készülék mindenütt használható, ahol gyorsan kell továbbítani rövid közléseket, például tárgyalásokon, tudományos konferenciákon, valamint bárhol, ahol az élő beszéd lehetetlen vagy nem kívánatos.

DR. HORVÁTH ÁRPÁD

KRESZ-KÉRDÉS

A közúti közlekedés jelzőtábláit ma már majd minden gyerek ismeri, különösen az autók iránt érdeklődő fiúk. Ezen a képen 22 táblát láthattok, itt most nem is magyarázzuk el, melyik mit jelent, azt bizonyára könnyen felismeritek. Van viszont négy olyan tábla, amely felénk háttal áll, ezekről — alakjuk és elhelyezésük alapján — meg kell állapítanotok, mit jeleznek. Felismerhettek továbbá hat közlekedési vétséget is a képen, vagyis hat olyan járművezetőt, aki nem engedelmeskedett a közlekedési táblák utasításainak. Keressétek meg őket! (Helyes válaszok a 28. oldalon).

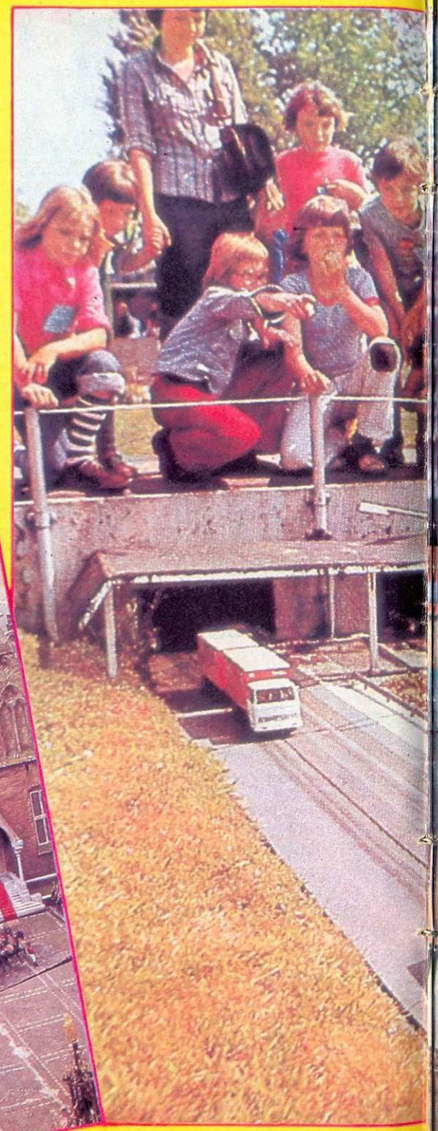
A VILÁG LEGKISEBB VÁROSA

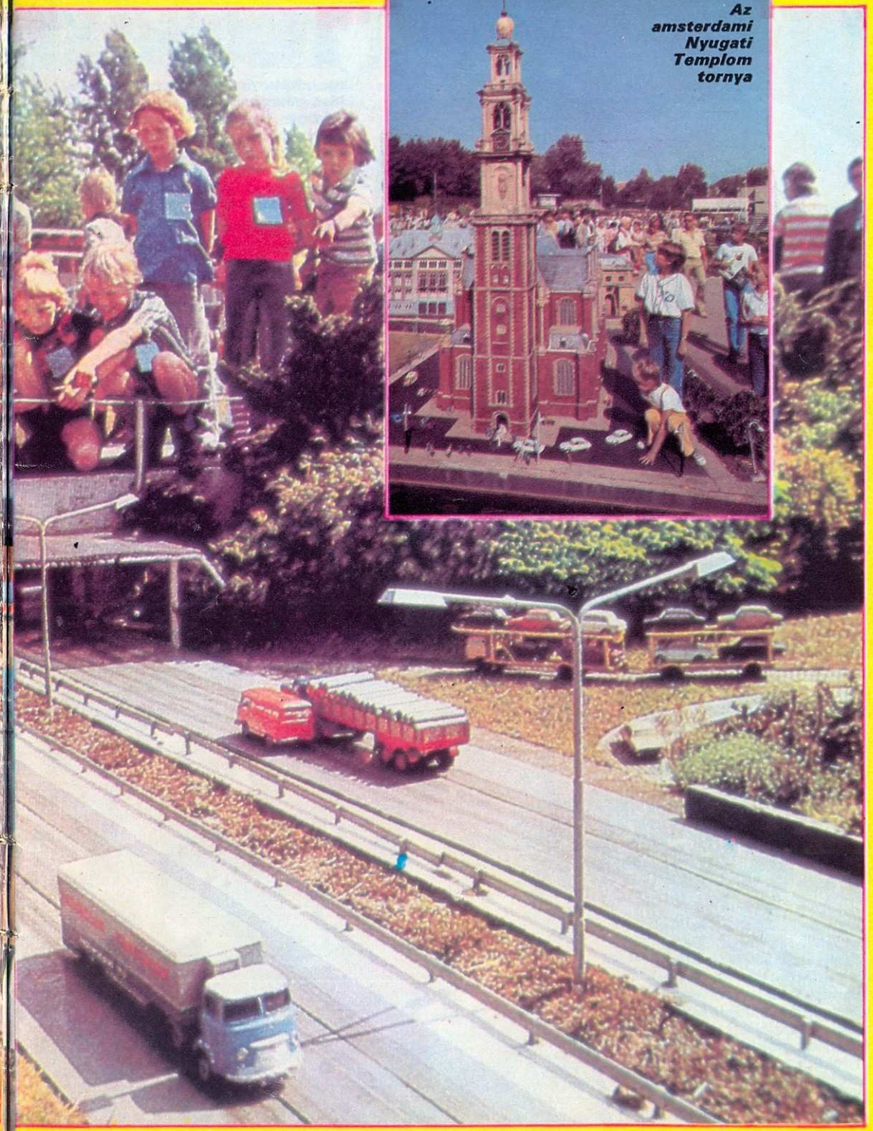
Aki egy óra alatt akarja Hollandia összes érdekes épületét, létesítményét, műemlékét megtekinteni — megteheti. Hága mellett, Scheveningen fürdőhely közelében 1952-ben felépítették mini-Hollandiát, azaz 1:25 méretben az összes érdekes, jellegzetes, szép holland épületet. Egymás mellett találhatók a különböző városokban álló sok száz éves nevezetességek kicsinyített másai, modern autópályák, hajózható csatornák és a nevezetes amsterdami repülőtér, a Schiphol. Az autópályán közlekednek a gépkocsik, a csatornákon úsznak a hajók, és a repülőtér kifutóján taxiznak a KLM holland légitársaság és más légitársaságok gépei — közelükben szélmalmok lapátjait forgatja a szél. A mini-város neve Madurodam; a -dam a két nagyváros, Amsterdam és Rotterdam nevére emlékeztet. Két Maduróról kapta nevét: a kis Maduro folyóról, melynek deltája ehelyütt már 1000 évvel ezelőtt is jó kikötőhelyet adott — és a Maduro családról, mely e mini-Hollandia létesítéséhez a nem csekély alaptőkét adományozta, hősi halált halt fiuk emlékére.

A gazdag Maduro család egyetlen fia egyetemi hallgató volt — a leydeni egyetemen tanult. A fiú tartalékos huszárként harcolt a megszálló németek ellen 1940 májusában, és bátorságáért megkapta az egyik legrangosabb vitézségi érmet — sajnos csak halála után, mert George Maduro náci fogságba került, Dachauba szállították, és ott pusztult el 1945-ben.

A jóképű fiatalember arcképét a Madurodam mini-város bejáratánál szerény márványtáblán látni. A tábla felirata: George Maduro emlékének, aki fiatal életét áldozta Hollandiáért. A kapun belépő látogatót egy-két villanás fogadja — élelmes fényképészek mindenkit lencsevégre kapnak, és mire a látogató a mini-épületek labirintusából a kávézó-

A hágai királyi palota





Az amsterdami Nyugati Templom tornya

fagylaltozó-büfé felé ballag, csinos fényképész-lányok máris nyújtják a róla készült fényképet. És ki ne venné meg, amikor óriásnak érezheti magát a „Világ legkisebb városa" feliratú fénykép-keretben. Aki Gulliver, azaz óriás akar lenni a törpék országában, itt azzá lesz: a székesegyház tornya válláig ér a látogatónak, a királyi palotáé csak a derekáig. Az amsterdami híres Nyugati Templom tornya két-gyereknyi magasságban hordja csúcsán azt a koronát, amelyet Miksa császár adományozott valaha. Ebben a templomban tartotta esküvőjét a jelenlegi királynő, Beatrix is férjével, Claus herceggel. A valóságban is közel van hozzá az egyik gracht (csatorna) mentén Anna Frank háza, az a ház, melyben az üldözött fiatal lány rejtőzködött a német megszállás alatt, és híressé vált naplóját írta.

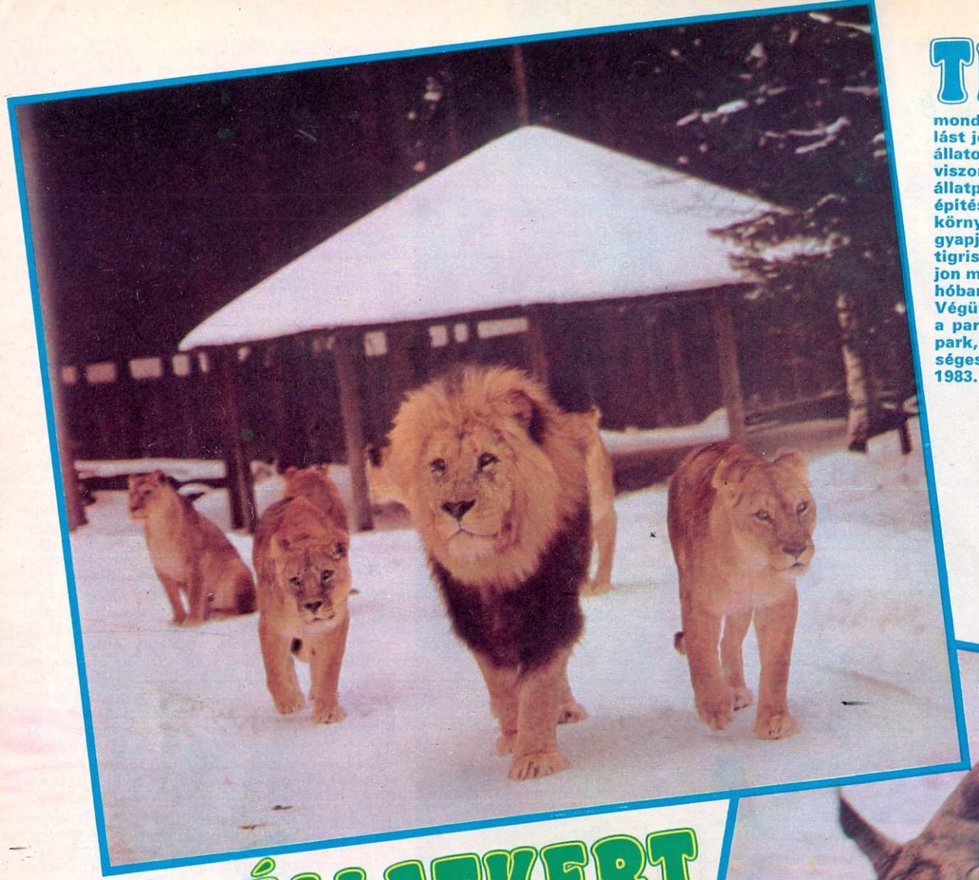
A sajtjáról is nevezetes Gouda város 1448-ban épült gótikus városházának közelében látható — de egymás mellett csak a mini-városban — az amsterdami Herengracht csatorna, számos híres, ma is működő banképületével. XVIII. századi homlokzatuk megértően tekint le a modern motoros városnéző hajók és a bámészkodó turisták makettjeire és modelljeire.

Frans Hals festő múzeuma közelében egy minilovasiskola látható, és — éles ellentétként a sok száz éves műemlékekkel — az eindhoveni állandó tudományos kiállítás szupermodern, repülő csészealjhoz hasonló épülete. Még egy „valódi" Esso olajfinomító berendezései is láthatók működés közben, mellette egy minifutballpályán pedig folyik a bajnoki mérkőzés — mert ez is Hollandia, az is Hollandia. A miniépületek meg vannak számozva. Az első számú épület a Szent Jan Bazilika, mely a XIV. században épült a híres francia amiens-i katedrális mintájára. De a kis Hollandiát már akkor is józan, takarékos nép lakta, és mert nem telt öthajós templomra, hát építettek háromhajóst — így is maradandóan szép lett. A következő ház a hágai királyi palota, ahol a hatlovas hintó megérkezése látható. A szebbnél szebb régi és kevésbé régi épületek, műemlékek mellett helyet kaptak a mai lakóházak, modern irodaházak, a rádió adóállomás tornya, a szupermodern repülőtér és egy autósztráda is. Holland mini-kikötők, szélmalmok és végül a „Gulliver a törpék országában" elnevezésű szobor mellett tántorog ki a fáradt látogató a büfé és pihenő-kávézó irányában.

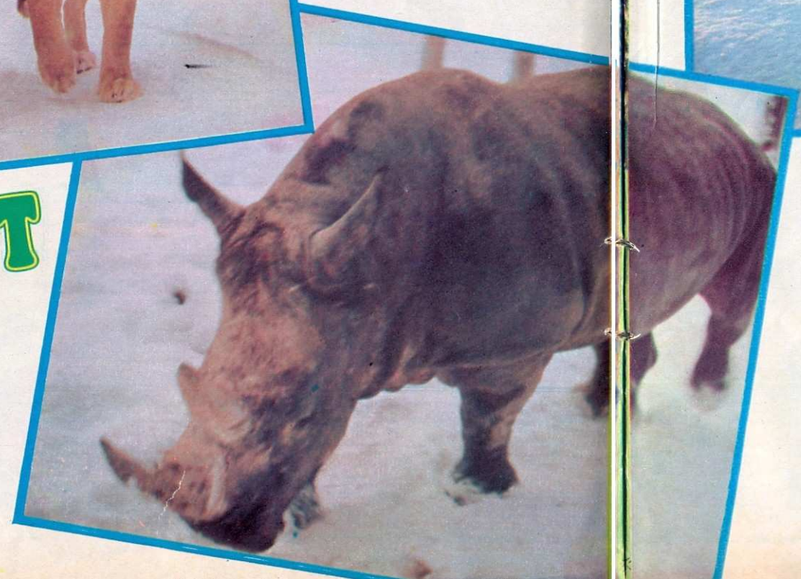
129 épület képviseli itt mindazt kicsinyben, amit nagyban több hét alatt lehetne csak megtekinteni Hollandia-szerte. Itt még a fák is kicsinyek, nemkülönben az utcai lámpák, melyekből 46 ezer világítja meg szürkület után a világ legkisebb városát. Gondoltak a mozgássérült látogatókra is — sőt, a nap bizonyos szakában kizárólag a vakoké a mini-város: mindent megtapogathatnak.

L. M.

Mini-sztráda



TRÓPUSI ÁLLATOK TÉLI PARKBAN



ALFA ÁLLATKERT

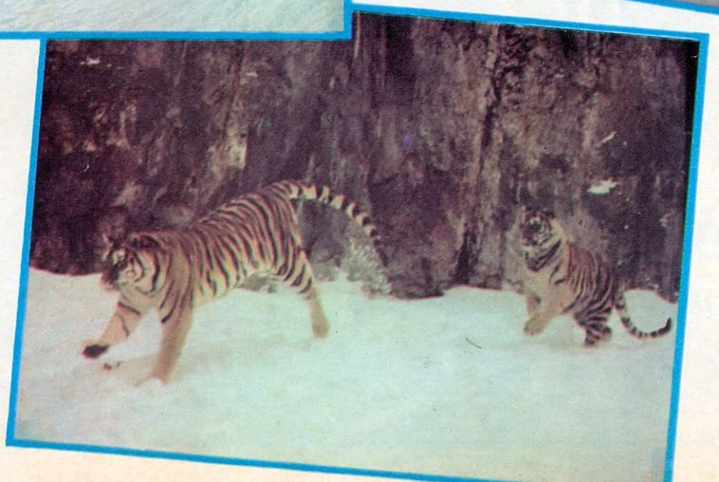
A közép-svédországi Kolmården a világ legkisebb olyan települése (2622 lakossal), amelynek önálló állatparkja van.

És még egy rekord vitathatatlanul Kolmårdené: ez a legészakibb fekvésű állatpark, amelyben forró égövi állatokat tartanak.

Amikor 1962-ben a község vezetői fölvetették az ötletet, hogy a környékbeli gyönyörű erdőségletes tájon állatparkot kéne létesíteni, nemcsak az ottani nyaralótelkek és villák tulajdonosai berzenkedtek a vadállati szomszédság ellen, de sokan az állatok vélt érdekében is kárhoztatták az ötletet. Svédországnak ezen a részén fél évig is eltart a havas, fagyos téli időszak, mondták, és ez a biztos pusztulást jelenti a forró égövön honos állatok számára — akik nélkül viszont nem igazán állatpark az állatpark. Mikor pedig a park építése mégis megkezdődött, a környékbeli érző szívű hölgyek gyapjúharisnyákat kötögettek a tigrisek számára, nehogy lefagyjon majd a mancsuk a kolmårdeni hóban.

Végül 1965 májusában megnyílt a park — hogy milyen egy állatpark, miben különbözik a közönséges állatkerttől, arról az Alfa 1983. februári számában olvashatatok —, a borúlátó jóslatok ellenére már az első nap tízezernyi látogatót vonzva, és a tigrisek-nek azóta sem fagyott le a mancsuk. Nem szenvedtek károsodást a többi trópusi állatok, az elefántok, zebrák, oroszlánok, antilopok, orrszarvúak és gnúk sem. Persze télen nem töltik minden idejüket a szabadban, legtöbben csak napi két-három órára hagyják el jól fűtött szállásukat, de az a vidám futkározás a hóban nagyon jól esik nekik, a világért el nem mulasztanák. Csak akkor tartják egész nap bezárva őket, ha hóvihar, jeges szél van, vagy ha —15 fok alá esik a hőmérséklet. A zsiráfok sajnos nem élvezhetik a tél örömeit, mert a havas, jeges talajon nagyon könnyen elcsúsznak, lábukat törhetik. A majmok, különösen az emberszabásúak, ugyancsak a melegben töltik a telet, mert könnyen megfáznak, és az emberhez hasonlóan náthásak, köhögnek, tüsszögnek és tüdőgyulladásra is hajlamosak.

Az állatok téli kondíciójához fontos a megfelelő táplálkozás, a speciális téli étrend és az orvosi felügyelet is. A majd húszéves tapasztalat azonban azt mutatta, hogy az állatorvosnak télen sincs több dolga az állatokkal, mint a legszebb nyári időszakban.



alfa 1985

JANUÁR

H		7	14	21	28	
K	1	8	15	22	29	
Sz	2	9	16	23	30	
Cs	3	10	17	24	31	
P	4	11	18	25		
Sz	5	12	19	26		
V	6	13	20	27		

FEBRUÁR

H		4	11	18	25	
K		5	12	19	26	
Sz		6	13	20	27	
Cs		7	14	21	28	
P	1	8	15	22		
Sz	2	9	16	23		
V	3	10	17	24		

MÁRCIUS

H		4	11	18	25	
K		5	12	19	26	
Sz		6	13	20	27	
Cs		7	14	21	28	
P	1	8	15	22	29	
Sz	2	9	16	23	30	
V	3	10	17	24	31	

ÁPRILIS

H	1	8	15	22	29	
K	2	9	16	23	30	
Sz	3	10	17	24		
Cs	4	11	18	25		
P	5	12	19	26		
Sz	6	13	20	27		
V	7	14	21	28		

MÁJUS

H		6	13	20	27	
K		7	14	21	28	
Sz	1	8	15	22	29	
Cs	2	9	16	23	30	
P	3	10	17	24	31	
Sz	4	11	18	25		
V	5	12	19	26		

JÚNIUS

H		3	10	17	24	
K		4	11	18	25	
Sz		5	12	19	26	
Cs		6	13	20	27	
P		7	14	21	28	
Sz	1	8	15	22	29	
V	2	9	16	23	30	

JÚLIUS

H	1	8	15	22	29	
K	2	9	16	23	30	
Sz	3	10	17	24	31	
Cs	4	11	18	25		
P	5	12	19	26		
Sz	6	13	20	27		
V	7	14	21	28		

AUGUSZTUS

H		5	12	19	26	
K		6	13	20	27	
Sz		7	14	21	28	
Cs	1	8	15	22	29	
P	2	9	16	23	30	
Sz	3	10	17	24	31	
V	4	11	18	25		

SZEPTEMBER

H	2	9	16	23	30	
K	3	10	17	24		
Sz	4	11	18	25		
Cs	5	12	19	26		
P	6	13	20	27		
Sz	7	14	21	28		
V	1	8	15	22	29	

OKTÓBER

H		7	14	21	28	
K	1	8	15	22	29	
Sz	2	9	16	23	30	
Cs	3	10	17	24	31	
P	4	11	18	25		
Sz	5	12	19	26		
V	6	13	20	27		

NOVEMBER

H		4	11	18	25	
K		5	12	19	26	
Sz		6	13	20	27	
Cs		7	14	21	28	
P	1	8	15	22	29	
Sz	2	9	16	23	30	
V	3	10	17	24		

DECEMBER

H	2	9	16	23	30	
K	3	10	17	24	31	
Sz	4	11	18	25		
Cs	5	12	19	26		
P	6	13	20	27		
Sz	7	14	21	28		
V	1	8	15	22	29	

Az alfa megjelenik: ■

FAGYÖNGY

Fagyöngybokor érett bogyókkal

Angliában karácsonykor nem fenyőfát állítanak, hanem a mennyezetre egy fagyöngyből font koszorút akasztanak. Ha egy legény egy leányt megcsókol a fagyöngykoszorú alatt, a következő évben biztosan feleségül veszi.

A régi kelták egyenest varázserejűnek hitték ezt a növényt, és druidáik olyan itait főztek belőle, amely hitük szerint minden betegséget meggyógyított, és előzte az ártó szellemeket. Ezért főzi az Asterix-történetekben Magicoturmix, a druida a bűvös fagyöngyitait, amely a pöttöm hős rendkívüli erejét adja, és amelybe kiskorában belepottyanván Obelix örökre nagy erejű maradt.

A fagyönggyel kapcsolatos hiedelmek és babonák sok más népnél

Fagyöngyöktől elboritott fa

is felbukkantak, és sok helyütt — főleg falvakban — máig is elevenen élnek. Eszak-Angliában az újév után ellő tehénnel fagyöngyöt etetnek, hogy a tejét boszorkány vagy más ártó varázslás ne tudja elapasztani. Ausztriában helyenként fagyöngyöt tesznek a ház küszöbére, hogy távol tartsa a rossz álmokat, Svájc egyes vidékein pedig a tetőre szögezik, hogy villámcsapástól és tűzvésztől védje a házat.

Vajon miért tulajdonítanak évezredek óta ilyen különös erőt ennek a szerény növénynek? Talán mert olyan különleges a növények között. Nem a talajból nő ki, hanem nagy lombos fák magasan levő ágaiból, és akkor is zöldül, amikor a természet már az egész erdőt lecsupaszította. Igazában csak télen figyelünk fel a fagyöngyre, az ágakon ülő labdaszerű bokraira. Hosszúkás, sötétzöld színű, örökzöld levelei vannak, és karácsony tájára érik be termése, amelyről a nevét kapta: sárgásfehér, borsószem nagyságú bogyói. Ezek ragacsos nedvéből a hajdani madarászok madárfogó „lépet" főztek, és ezt az erdőben kihelyezett botok, a lépvesszők végére kenték, hogy a rászálló madarak beleragadva foglyul essenek. Innen ered a „lépre csal, lépre megy" kifejezés.

Magicoturmix druida fagyöngyöt gyűjt a varázsfőzethez

A fagyöngy a lombos fa nedvét szívja, amelyre rátelepedett (ez többnyire nyárfa, hársfa, tölgyfa), de valójában csak fél-élősködő. Örökzöld leveleivel éppolyan fotoszintézist végez, mint a gazdanövény, vagyis önmaga állítja elő a táplálékát és a növekedéséhez szükséges anyagokat, csak a vizet és a talajból felszívott egyes ásványi sókat „lopja el" a gazdájától. Ezt úgy éri el, hogy a gyökereit a törzsbe, illetve az ágakba növeszti, egészen a fa nedvszállító edényeiig.

A dísznek is szép fagyöngy gyógyító erejében egyébként nemcsak a régi kelta druidák hittek. A nép sokfelé használja vízkór, asztma, szédülés, légzési és alvászavarok ellen, akár a leveleiből főzött tea, akár szárított leveleiből készített por formájában. A modern gyógyszervegyészeti kutatások kideritették, hogy a népi tapasztalatok tudományos szemszögből is helytállóak, és hogy a fagyöngy terméséből és leveleiből kivont vegyületeknek ezen felül vérnyomáscsökkentő, vérzéscsillapító és szívműködést élénkítő hatása is van.

TŰZIJÁTÉK A FENYŐFÁN

A karácsonyfa gyertyái között az ünnep estéjén sorra gyúlnak a csillagszórók is. Különösen sötét szobában, a gyertyák szelid fényénél pompás látvány a szanaszét szóródó, csillag alakú szikrák tűzijátéka, nem csoda, ha különösen a gyerekek nem tudnak betelni vele.

De vajon hogyan készül és miért szikrázik a csillagszóró? És miért nem okoznak fájdalmat a szikrái, ha a bőrünket érik, és miért nem gyújtják fel a padlót, a szőnyeget, ha lehullnak?

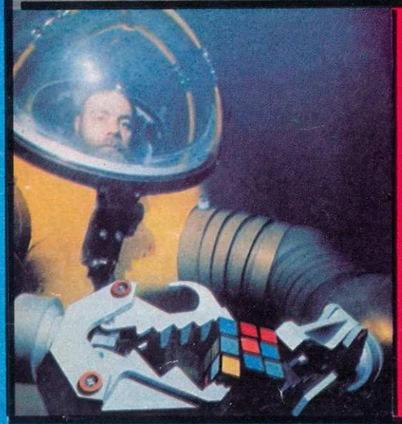
A csillagszóró készítése nem igényel bonyolult műszaki felszerelést. Egy nagy üstben egérszürke, sűrűn folyó massza készül dextrinből (a keményítő származékából), báriumnitrátból, finom alumíniumporból, durvább vasporból — ez az utóbbi adja szürke színét — és vízből. A drótokat egy keretre függesztve kézzel a masszába mártják, ekkor egy vékony réteg tapad meg rajtuk. Amint ez a réteg megszárad, újra bemártják őket, s a végleges szárítás után a csillagszórót már csomagolni is lehet.

Amikor a csillagszóró hegyét gyufával felhevítjük, a báriumnitrátból oxigén szabadul fel, ez meggyújtja a dextrint, majd az alumíniumport. A megolvadó alumínium igen magas hőfokon ég. Közben forró gázok keletkeznek, és ezek sorra kirobbantják a vasszemcséket a keverékből. Az alumínium tüzétől a vasszemcsék fehéren izzanak, és a levegőre érve fényes szikrákként pattannak szét. A vasszemcsék igen forrók, ezer-ezerötszáz fokon izzanak, de igen rövid ideig élnek. Ezért nem érzünk fájdalmat, ha a kezünkre hullanak: mire égetni tudnának, már ki is hunytak.

Ha a szikra maga nem gyújt is, azért nem veszélytelen játékszer a csillagszóró. Miközben végigég, könnyen felgyújthatja a hozzá közel került szaloncukor papirját, a papirdíszeket vagy a már nem friss fenyőfa száraz tűleveleit. Ezért nagyon óvatosan kell bánni vele: hosszú száron lógatni, és minden más karácsonyfa-függeléktől távol elhelyezni.

KASTÉLY A LEVEGŐBEN

A léggömbök modern változatai, a hőlégballonok nem mindig nevezhetők *gömb*nek. Néha igen fura alakú lebegő szerkezetek is születnek. Ez a hőlégballon például egy régi franciaországi kastély mintájára készült, és a nagyobb hatás kedvéért a mintául szolgáló kastély parkjában emelkedett először a levegőbe.



RUBIK A VÍZ ALATT

Egy angol cég újfajta nehézbúvár-öltönyt fejlesztett ki. A víz alatti feladatok végrehajtásához pontos, érzékeny és igen finom mozdulatokra képes „kezekre", műszakilag szólva manipulátorokra van szükség. A cég reklámfotója hatásosan bizonyítja, milyen finom ténykedésre képes ez a manipulátor: a Rubik-kockát is forgatni lehet vele!

MEGFEJTÉSEK:

Helyes válaszok a 20. oldalról: 8. és 10. tábla — állj! elsőbbségadás kötelező (stop). 4. tábla: ennek előrejelzése. 12. tábla: főútvonal.

Közlekedési vétségek: 1. A főútvonalon száguldó rózsaszín autó nem engedelmeskedett a 21. táblának, amely 70 méter követési távolságot ír elő. 2—3. A 18. és 20. tábla a kerékpárosokat kitiltja a jelölt földutakról, mégis két kerékpáros halad rajtuk. 4. A 19. táblánál egy autó behajt a híd alatti átjáróba, holott a tábla szerint elsőbbséget kellene adnia a szembejövőnek. 5. A 7. tábla megállási tilalma ellenére egy autó megállt az út szélén. 6. A 12. tábla minden jármű behajtását tiltja, egy autó mégis behajtott a földútra.

Megfejtések a 44—45. oldalról:

***Bajkeverő bumeráng* — A helyes sorrend: D, B, F, H, I, C, G, E**

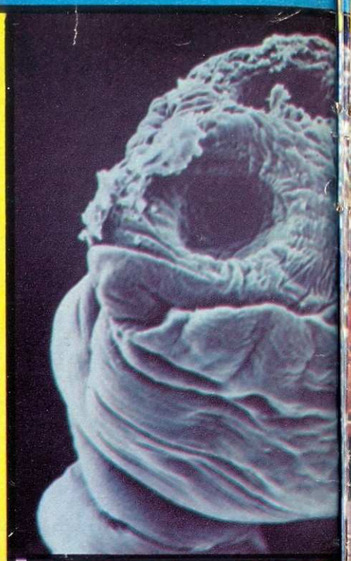
***Kockázat* — A 3. számú kocka**

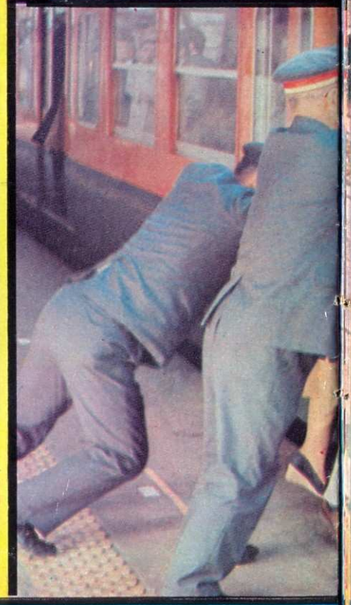
***Pillangó-parádé* — A jobb felső és a bal alsó**

***Megcsordul a csap* — A négyes edénybe**

***A szórakozott szerelő* —**

***Átváltozások* — A lámpa talpa a ló jobb hátsó lába; a bácsi zsebe a hal szája; a bal edényke a toreró váll-lapja; a jobb edényke a ló kengyele; a falikép hajója a ló sörénybóbitája; a bácsi hajpamata a bika farkbojtja; a nyuszi szája a hal fölötti kisebb madár lett.**



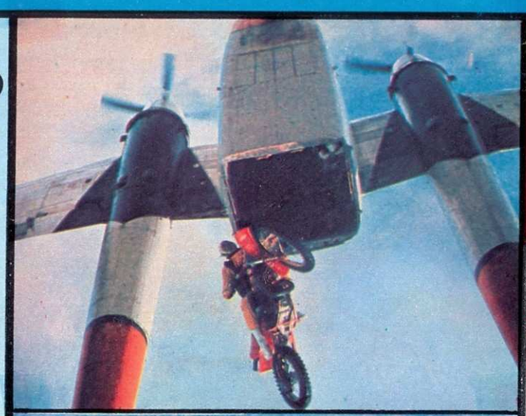


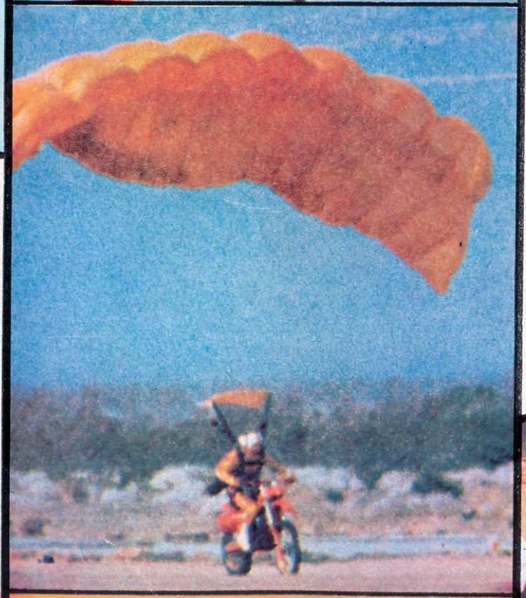
MI EZ?

Talán E. T., a kedves kis Földön kívüli egyik rokona? Víz, ~~víz~~! A képen egy szalagféreg feje látható, amely féreg a macskahal beleiben élősködik. Amit szemeknek vélünk, nem szemek, hanem szívókorongok, amelyekkel a féreg a hal bélfalához tapad. A bravúros kép 800-szoros nagyításban készült úgynevezett pásztázó elektronmikroszkóppal.

VIGYÁZAT, AZ AJTÓK CSUKÓDNAK!

A tízmilliós japán főváros metróin a csúcsforgalom óráiban nem elég hatásos ez a puszta felszólítás. A peronon szolgálatot teljesítő alkalmazottak munkájához hozzátartozik, hogy szükség esetén beljebb taszigálják az ajtóban rekedteket. Erélyesen — de kesztyűs, sőt fehér kesztyűs kézzel!





MOTOROS A MAGASBÓL

Nem mindennapi nyaktörő mutatványra vállalkozott az amerikai Jim Davies. Motorkerékpárjával 2300 méter magasságban kirobogott egy kéttörzsű szállítórepülőgépből, majd ejtőernyőt nyitva simán földet ért, és azonnal tovább is száguldott a Mojave sivatagban.

mini alfa

HOGYAN EJTSEM?

A számunkban előforduló idegen nevek és szavak helyes kiejtése

Amsterdam — Amszterdam
Anjou — Anzsu
Beatrice — Beatricse
British Petroleum — Britis Petrólium
Buenos Aires — Buenosz Airesz
Claus — Klausz
Edison — Edizon
Esso — Esszó
Frans Hals — Fransz Halsz
George — Heorhe
Giuseppe Revizza — Dzsuzeppe Reviddza
Gouda — Hauda
Herengracht — Hérenhraht
Huron — Hjúron
Iguazú — Igvaszú
Innsbruck — Inzbruk
Kjelland — Csellan
Kolmården — Kúlmorden
Lancaster — Lenkeszter
Latham Sholes — Ledem Sólz
Melling Hansen — Melling Hanszen
Milwaukee — Milvóki
Miraflores — Miraflóresz
Ocean Ranger — Ósen Réndzser
Paraguay — Paragvái
Pedro Miguel — Pedró Migel
pen-man — penmen
Shenstone — Senszton
Shetland — Setlend
Soulé — Szulé
York — Jork

PUFF NEKI!

A túlságosan felfújt lufi hangos pukkanással szétdurran — de hogy valójában mi játszódik le ilyenkor a rugalmas gumifalban, azt szabad szemmel nem tudjuk követni. A másodperc ezredrészét is rögzítő gyorsfényképezőgép leleplezi ezt az érdekes jelenséget.

PANAMA-JÁTÉK

Az Alfa idei augusztusi számában olvashattatok a Panama-csatorna létrejöttéről. Ott nem esett szó róla, hogy az áthaladó hajókat nem saját kormányosuk vezeti, hanem a csatorna-társaság ad mellékjük kalauzt, aki a terepet jól ismeri, és ő irányítja az átkelést.

Az itt látható játékot két ilyen csatorna-kalauz játssza: egyikük az Atlanti-óceánról jövő hajót vezeti, a másik pedig a Csendes-óceán felől indul hajójával. Az győz, aki előbb éri el a csatorna túlsó bejáratát.

Íme a játék szabályai:

Hajóként minden játékos egy más társasjátékból való bábut, gombot vagy pénzdarabot használ.

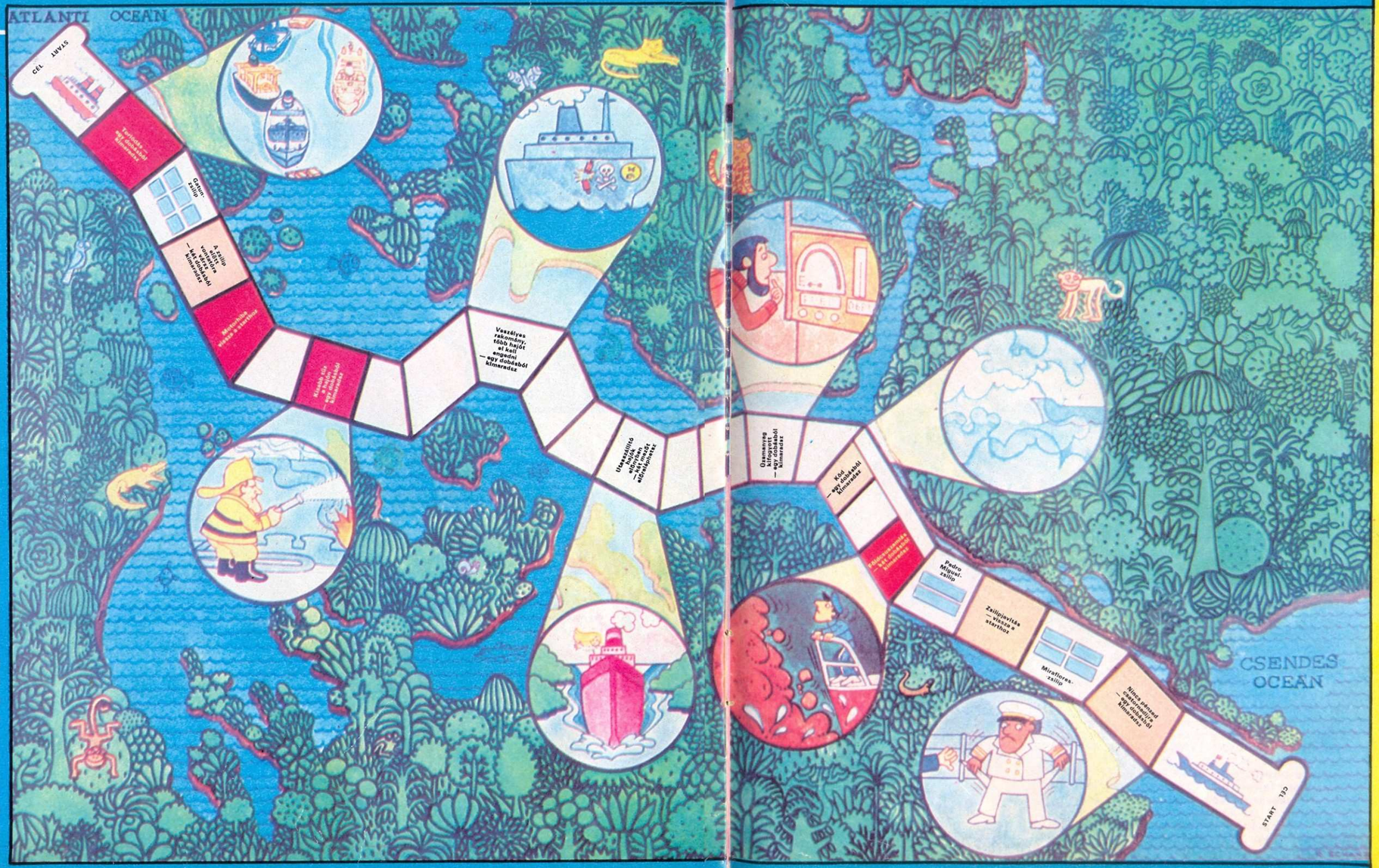
Pénzfeldobással döntik el, ki lép elsőnek.

Akin a lépés sora van, feldob három pénzdarabot, és aszerint lép előre 0, 1, 2 vagy 3 mezőt, hogy hány pénzdarab esik írásra (vagyis amikor a szám látszik rajtuk).

A bíbor színű veszélymezők utasításai csak az Atlanti-óceánról érkező hajóra, a narancssárgáé a másik hajóra, a fehér mezőkben álló utasítások mindkét hajóra vonatkoznak.

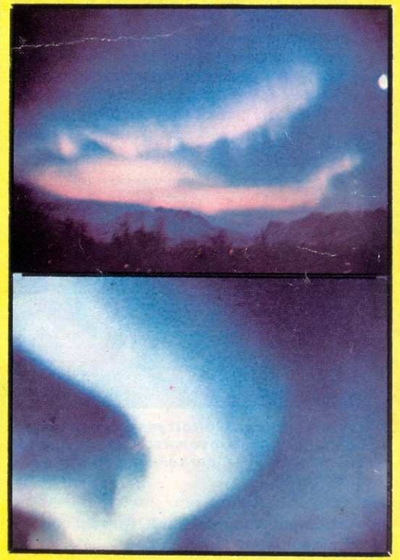
Két hajó tartózkodhat azonos mezőn.

Az utolsó mezőre csak akkor lehet lépni, ha a dobásból adódó lépésszám megegyezik a még hátralévő lépések számával.



SARKI FÉNY

Váratlanul kigyúl a sötét éjszakai égbolt. Zöldes, vöröses, kékesfehér sugarak, ívek és koronák tűnnek fel rajta, vagy a fénytünemény mint szélben libegő óriási függöny lengi be az északi égboltot. A színpompás tűzijáték órákig is eltarthat, közben a szeszélyes formák változnak, eltűnnek és újjáalakulnak; derengő fényük bevilágítja a havas mezőket. A természetnek ezt az egyik legcsodálatosabb színjátékát a mi égövünkön roppant ritkán, századonként egyszer ha látni, és akkor sem teljes pompájában. Annál gyakrabban élvezhető, főleg tavasszal és ősszel, odafenn északon, a sarkkörök vidékén és azon túl.



A sarki fény szín- és formaváltozatai

Ezért szokták a jelenséget északi fénynek is nevezni, de pontosabb a sarki fény elnevezés, hisz a déli sark közelében ugyanúgy feltűnik — legfeljebb ott csak pár sarkkutató meg a pingvinek gyönyörködhetnek benne.

Honnan ered ez a különös fénytünemény?

A naptevékenységnek köszönhető.

Február-márciusban, majd augusztus és október között a Napon megszaporodnak a kitörések, a „napfákiyák", és ezek óriási mennyiségű, elektromosan töltött gázmolekulát löknek ki a világűrbe. A Nap sugárnyomása a kilökött részecskéket nagy sebességgel sodorja tova, ez a „napszél" mintegy 30 óra alatt eléri a Földet. A Földünket körülvevő mágneses térben a napgáz-ionok felgyorsulnak, roppant sebességgel száguldoznak felalá a mágneses erővonalak mentén. Útjukon beleütköznek a földi légkör gázmolekuláiba. Az ütközések energiája a gázatomok elektronjait „felgerjeszti", más pályára löki; amikor az egyensúly helyreáll, az atomok a kapott

A napszélbe érkező töltött részecskék (sárga) a földmágnesség erővonalai (bibor) mentén száguldoznak, és a sarkoknál behatolnak a sűrű légkörbe

energiaadagot fényhullámok formájában lökik ki magukból.

De miért csak a sarkoknál válik láthatóvá ez a fény?

Azért, mert a földmágnesség erővonalai az egyenlítő és a mérsékelt övek fölött igen nagy magasságban húzódnak, és ott már nagyon kevés a légkörből származó gázatom, így nagyon gyenge az általuk kibocsátott fény is. Az erővonalak ívei a sarkoknál azonban belépnek a sűrű légkörbe is. Itt azután már nagy tömegű gázatommal ütközhetnek a Napból eredő, felgyorsult részecskék, így a gerjesztett atomokból kibocsátott fény elegendő a jól látható tűzijátékhoz.

UTAZÁS A VIRÁG KÖRÜL

Rózsa, nárcisz, jácint, viola... Az ókori görögök költészete tele volt virággal. A mitológia az eredetüket is elbeszéli.

A boldogtalan szerelmes gyakran átváltozott virággá. Narkisszosz elvesztette az ikertestvérét, aki hasonmása volt, bejárt erdőt és mezőt, hogy rátaláljon a kedves arcra. A víz tükrében megpillantotta, ám amikor föléje hajolt, hogy megcsókolja a hasonmását, belefulladt a vízbe. Nem találták meg a testét, sáfrányszínű virág nőtt ott, ahol vízbe fúlt: az a nárcisz. Hüakinthoszt Apollón szerette, egy versenyen véletlenül diszkosszal megsebesítette. A szerelmes ifjú kiömlő véréből sarjadt ki a jácint. A szép Adónisz után Aphrodité epekedett, és amikor az ifjú meghalt, kökörcsinné változott.

A lótusz az ókori Egyiptomot idézi fel, mindenki jól ismeri a korabeli lótuszábrázolásokat, a templomok lótuszoszlopait. Az élet, az öröm jelképe volt a lótusz, elképzelhetetlen volt nélküle az ünnep: lótusszal koronáztak, szívesen szívták be illatát. Négy hieroglifa ábrázolta a lótuszt: külön jele van a bimbónak, a kinyílt virágnak, a kehelynek és a vízfelületet borító virágnak.

Lótusszal kedveskedtek az isteneknek, és később Aton napistennek virágot ajánlottak fel állatáldozat helyett. Szent virág volt a lótusz, a fény, az igazság, a tisztaság szimbóluma. A lótusz illatát beszíva a megismeréshez juthatott el az ember, és az egyik ima tiszta lótusszá változtatta a halottat a túlvilág felé vezető úton, s a lótusz illata kedves volt Ra isten orrának.

Indiában is istenítették a lótuszt. A szépséget jelképezte: az indiaiak, ha egy szép lábú nőt láttak, azt mondták: „lótuszlába" van, a szép tekintetű nőről pedig így beszéltek: „lótuszszemű". Laksmi istennőt, az indiai Vénuszt mindig lótuszon ülve vagy állva ábrázolták. Visnu isten lótuszon aludt, lótuszban ülve hajózott a vizeken, lótusz nőtt ki a köldökéből. A vizeken titokzatosan felbukkanó, gyökerek nélkül lebegő lótusznak misztikus jelentése volt: a lótusz még az iszapos és zavaros vízben is megőrzi tisztaságát, szabadságát. A lótusz a buddhizmusban is a tisztaság szimbóluma. Buddhát gyakran ábrázolják lótuszon ülve, mivel ez a kinyílt, ragyogó, csodálatos virág a lelki elmélyedés teljességét fejezi ki. A tanítás szerint a buddhizmus lényege a lehető legéteribb módon ment át a tanítvány birtokába: a Mester rámosolygott, és egy lótuszt nyújtott át neki.

A Távol-Keleten a virág nemcsak költői téma, nemcsak az esztétikai kifinomultság jele, hanem az életművészet egyik megnyilvánulási formája, a természettel és az istenekkel való közösséget fejezi ki. Történetek szólnak a kínai császárok és a virágok meglepő kapcsolatairól. Az egyik császár például zenészek kíséretében sétálgatott tavasszal a kertjében, hogy hangversennyel kedveskedjék a születő virágoknak. Egy másik császárról feljegyezték, hogy egy-egy szolgálót rendelt palotája valamennyi virága mellé, hogy gondozzák őket. Egy harmadik krizantémokkal társalgott. Volt olyan császár, aki a tavon aludt, bárkában, hogy álma elvegyüljön a lótuszok álmával. A régi Japánban is erős, már-már vallásos érzelem fűzte az embereket a természethez: az ember a fákkal és a virágokkal együtt az ég és a föld között él. A buddhizmus kifejlesztette a belső harmóniát a szív és a virág között, megalkotta a virágok útját, ez a lelki felemelkedés útja.

A virágrendezés művészete — modern japán szóval ikebana — a teaszertartás rokona, ahol minden valaminek a jele. Egy virágokból, ágakból és erdei mohából álló csokor három elem: Ten, vagyis az ég, Nin, vagyis az ember és Ji, vagyis a föld szerint rendeződik. Valamikor a csokor hét, kilenc vagy tizenegy ágból tevődött össze, később egyszerűbb lett, de mindig az embernek a világképét fejezte ki, aki elmélyedve összeállította.

Perzsiát valósággal elárasztották a rózsák. Az életművészet, a jó ízlés, az illatok virága a rózsa, de misztikus jelentése is van. Siráz vagy Iszfahán kertjei Allah paradicsomának az előképei voltak (s ne feledjük, hogy maga a paradicsom szó is iráni eredetű). Az ókori Perzsia nagy költői, akik muzulmán misztikusok is voltak, a szufik, vég nélkül énekeltek a rózsáról, a jázminról, a tulipánról. A rózsa a világ minden szépségét megtestesíti, a föld valamennyi örömét, törékenységével egy másfajta szépségről, az örök ragyogásról tanúskodik. A piros rózsa a misztikus szerelem jelképe, egyúttal ekstázis és megrészegülés. A rózsa pártája a megismeréstől lángra gyúlt szív szimbóluma, a halált nem ismerő szerelemé.

Nyugaton is kedvelt virág a rózsa, a szépség és a szerelem virága. De misztikus, titkos jelentése volt a legerősebb: gondoljunk csak a katedrálisok rózsaablakaira, az alkimisták rózsakertjére, a katolikus rózsafüzérre vagy arra a fehér rózsára, amelyet Beatrice nyújt át Danténak a Paradicsomban.

A láthatatlanhoz vezető úton, az alkímia receptje szerint, megpillanthatjuk a Rózsa Szellemét kora nyáron, amikor a csipkebokor virágzik.

Ám a becsvágyók kezében még a virágok is háborúskodhatnak, és vérbe boríthatják a történelmet... Ez történt a XV. században Angliában, és a viszályt, amely a Lancaster és a York család között tört ki a trónért, a két hercegi család címerképei után a „rózsák harcának" nevezik azóta is: a Yorkok címerén fehér rózsa, a Lancasterekén piros rózsa látható.

Végül a piros rózsáé lett a győzelem, de szirmait harmincöt évig tartó összeesküvések, csaták és gyilkosságok vérözöne festette pirosra.

Az ember kezében így lesz a virág a halál cinkosa.

JACQUELINE KELEN

KINCSET ÉRŐ KENYÉR

A kenyér a legfőbb táplálék, a kenyér maga az élet.

Kenyérkeresőnek mondja a magyar nyelv azt, aki munkájával előteremti a maga és családja megélhetésére valót.

Aki túl van élete derekán, az megette kenyere javát.

A legősibb keresztény imádság, a Miatyánk, a mindennapi kenyérért könyörög.

A szeretettel várt vendéget kenyérrel és sóval kínálják meg.

Akik egyetértésben élnek, kenyeres pajtások, de ha összeveszenek, elválnak útjaik, akkor kenyértörésre kerül sor közöttük.

A magyar nép a búzát, amiből kenyere sül, életnek nevezi.

NÉPEK KENYERE

Ha egy karáj kenyeret ezelsz, nem harapsz rögtön belé, előbb bizonyára megkened vajjal, a vajra pedig szalámit, kolbászt, sonkát, sajtot vagy tojást teszel.

Gondolsz-e rá, tudod-e egyáltalán, hogy világunk legnagyobb részén maga az a karaj kenyér is nagy kincs, és boldog, aki napjában egyszer hozzájut? Hogy még nagyszüleidnek is — hacsak nem gazdag családban nőttek fel — a legnagyobb gyönyörűségük az volt, ha elmajszolhattak egy darabkát a kemencéből frissen kiszedett, foszlós belű házikenyérből?

A jómódú országokban — és táplálkozás dolgában már Magyarország is ezek közé tartozik — a kenyér manapság is fontos, sőt nélkülözhetetlen, de igazában csak kiegészítője változatos és bőséges étkezéseinknek. A világ többi részén azonban emberek milliárdjait egyedül a kenyér tartja életben — már ha jut elég nekik.

Ez persze csak akkor igaz, ha nem kizárólag a mi kelesztett, sült búzacipónkat tekintjük kenyérnek. A kínaiak tálkányi főtt rizse, az afrikai népek köleskása, a Közel-Kelet forró kövön sült, kovásztalan árpalángosa vagy a latin-amerikai indiánok kukoricalepénye mind-mind ugyanolyan táplálékfajta, mint a mi kenyerünk: lisztes magvú termények keményítőjét és egyéb fontos tápanyagait juttatja a szervezetbe.

És említhetnénk még a szudáni kenyérfa gyümölcsét, amelynek lisztes belét szintén sütve eszik, vagy a földből ásott kenyérfajtákat, a batáta nevű édesburgonyát, a maniókagyökeret és a jamgyökeret, ezeket a trópusi terményeket, amelyek ugyancsak sok lisztes keményítőt tartalmaznak, és kenyér módjára fogyasztják őket.

FEKETE ÉS FEHÉR KENYÉR

Emlékeztek Petőfi szép versére, amelyben édesanyja fekete kenyerét dicséri?

Itthon sokkal jobb ízű énnekem
a fekete, mint máshol a fehér.

Figyeljük meg: a költő nem tagadja, hogy a fehér kenyér általában kívánatosabb — a fekete csak azért ízlik jobban neki, mert az otthont és az anyai szeretetet testesíti meg számára.

Igen, a „fekete" (valójában sötétbarna) kenyér évszázadokon át a szegények eledele volt. Színét onnan kapta, hogy a gabona őrlésekor a durvább részeket, a mag héjából származó korpát benne hagyták a lisztben — egyszerűen azért, mert így adott mennyiségű gabonából jóval több lisztet nyertek. Csak a jobb módúak tehették meg, hogy az őrlemény egy komoly hányadát elválasszák a liszttől, és állatokkal, disznókkal és kacsákkal etessék fel. Ezért lett a fehér kenyér, a kalács a gazdagság jelképe.

A szegényeknek, akik a kenyérben a legfőbb táplálékukat tisztelhették, valójában szerencséjük volt, hogy a nincstelenségben a „fekete" kenyeret kényszerültek enni. Abban ugyanis szinte minden megtalálható, amire a szervezetnek szüksége van. Fehér kenyéren viszont nem lehet megélni: a szervezet elgyengülne, és előbb-utóbb különféle betegségek támadnák meg. És hogy ez miért van így, arra a modern táplálkozástudomány ad feleletet.

A BÚZASZEM KINCSESTÁRA

A titok nyitja a búzaszem, amely a létfontosságú tápanyagoknak valóságos kincsestára.

Belsejét a liszttest tölti ki, ez a mag tömegének 65 százaléka. Túlnyomórészt keményítőből áll, vegyileg szólva szénhidrátból, a finom fehérliszt nem más, mint ennek a liszttestnek az őrleménye. A szénhidrát roppant fontos tápanyag, a szervezet „üzemanyaga". Az emésztés során egyszerű cukrokká bomlik el, ezeknek az elégetéséből, azaz lassú oxidációjából nyeri a szervezet az izmok mozgatásához szükséges energiát, és belőle tartja fenn állandó hőmérsékletét.

A liszttest aljában találni a csírát, amely fehérjéket, zsírokat és csíraolajat tartalmaz, mindezt az emberi szervezet is jól hasznosítja.

A magnak kétrétegű burkolata van. A belső réteg a terméssal, ebben is sok a fehérje, de még fontosabbak a számunkra a benne rejlő ásványi sók — például vasvegyületek —, vitaminok és az úgynevezett nyomelemek. Mindezeknek nagy szerepük van a csontrendszer felépítésében és megerősítésében, a szervezet vízgazdálkodásában, a vértestecskék képződésében, a szem és az idegrendszer helyes működésében.

A legkülső réteg, a héj emészthetetlen rostanyagokból épül fel, de tévedés volna azt hinni, hogy ezért szervezetünk számára fölösleges. A táplálékok (kenyér, nyers gyümölcs és zöldfélék) rostanyaga nem ad energiát, nem is épül be a szervezetbe, de serkenti a bélműködést, és ezzel elősegíti a gyorsabb és tökéletesebb emésztést.

A mondottak egyébként nemcsak a búzaszemre, de más kenyérgabonák (rozs, árpa, zab) magjaira is érvényesek.

A fehérlisztet a mai általános gyakorlat szerint úgy állítják elő a malomban, hogy a búzát őrlés előtt hántolják, azaz a külső burkolatot és a csírát eltávolítják a magról.

Ebből következik, hogy a fehérlisztből sütött kenyér és sokféle péksütemény, a főtt és édestészták nagyon fontos tápanyagai a szervezetnek, de magukban nem elégségesek. Húsokkal, zsiradékokkal, tojással, tejtermékekkel kell kiegészítenünk táplálkozásunkat a kenyérből hiányzó rostanyagok pótlására pedig sok nyers gyümölcsöt és zöldfélét kell ennünk.

EGYÜNK EGÉSZSÉGESEBBEN!

Az egészséges táplálkozás egyébként világszerte időszerű téma, és sok európai országban meg Amerikában újra feltűnt a boltokban a szegénység hajdani jelképe: a „fekete" kenyér. „Teljesmag-kenyér"-nek hirdetik, mert a gabonamag minden részét tartalmazó őrleményből sütötték. Kávébarna, kissé tömör ez a kenyér, a durván őrölt maghéj darabkái meg-megroppannak az ember foga alatt. De pompás, dús íze van, napok alatt sem szárad ki, és olyan tápláló, hogy egy nagyobb karajtól jól lehet lakni. És egy kis történelmi igazságszolgáltatás: a „fekete" cipó háromszor akkora árért feszít a kirakatban, mint a hajdan oly nagyra tartott fehér.

Remélhetőleg hozzánk is eljut az új divat, és elpuhult, elkényelmesedett inyünk újra felfedezheti régi korok elfelejtett ízeit egy karáj egészséges, tápláló kenyérben.

WILLÁM WILL és a postakocsi

Kép: Morris — Szöveg: Goscinny — Fordította: Timár György

ORRÓL ORRA

Furcsa szerv az orr, hiszen felül van a gyökere, elöl a háta, alul a csúcsa, nyergén legfeljebb szemüveg lovagol, s többnyire olyasmibe ütik bele, amihez semmi köze.

De azért fontos szerv. Szerepel is annyi mondásban, mint égen a csillag. Aki szomorú, annak „lóg az orra". Aki előre megsejt valamit, annak „jó orra van". Akinek „puha az orra", az füllent. Aki szűk látókörű, az „nem lát tovább az orránál". Aki megsértődik, az „felhúzza az orrát". Aki büszke, az „magasan hordja az orrát". Ha köd van, az ember „nem lát tovább az orra hegyénél". De van még mondás akárhány! Orra előtt ment el a busz. Ne féljen, nem harapják le az orrát. Orránál fogva vezetik. Orra alá dörgölték a bizonyítékot. Megy az orra után. Orrhosszal megelőz. Megorrol. És így tovább. Hogy melyik királynak milyen volt a szeme, füle, szája, arról nem ír a krónika. Bezzeg, ha valakinek nagy volt az orra, annak a híre akár évezredekig fennmarad. Így tudjuk, hogy nagy orrú volt Mátyás király, meg a latin költő, Ovidius is, aki épp szembetűnő orra miatt kapta a Naso ragadványnevet.

Újabb kísérletek szerint egyébként egy átlagos emberi orr tizenhatféle szagot képes megkülönböztetni egymás után. A tizenhetedióknél (pontosan annál, mintha összebeszéltek volna), a legtöbb kísérleti alany már összezavarodik. Az ember szaglóérzéke azonban rendszeres edzéssel fejleszthető, így akinek a szakmájukhoz erre szükségük van — például az élelmiszeripar és az illatszeripar néhány területén dolgozók —, eljuthatnak odáig, hogy bekötött szemmel akár negyvenegynéhány szagot is felismerhetnek.

És persze nemcsak az ember, az állatok orrának is akad némely érdekessége. Normális légzés esetén a tehén orrlyukai tojásdad alakúak, a sertésé kerekek, a lóé viszont félhold alakúak. Azt sem árt tudni, hogy az orrszarvú nem szarvat, hanem szarvszerű tülköt visel.

FURCSA, DE IGAZ

Behortyogta magát a rekordok könyvébe Melvin Switzer southamptoni brit dokkmunkás, aki 82 decibeles, motorkerékpár dübörgéséhez hasonlító horkantásával új világrekordot állított fel. Felébredvén, a bajnok maga is alig akarta elhinni, hogy alvás közben ilyen páratlan teljesítményre volt képes.

*

Víz alatti szálloda építését tervezik Bahrein közelében, a Perzsa-öbölben. A szállóhoz tartozó területek közül csak az a tér lesz a felszínen, amelyre a vendégeket szállító helikopter leszáll. Az érkezőket kényelmes lift viszi a mélybe, ahol a nagy reflektorok megvilágította ablakok mögül mesés látvány, a víz alatti birodalom színes élete tárul szemük elé.

*

Egyedülálló Donald kacsa gyűjteménye van Sam Aguire postahivatalnoknak a kaliforniai San Diegóban. Hétéves kora óta gyűjti a híres rajzfilmhősről készült figurákat, és ma már több mint kétezer darabbal büszkélkedhet.

*

Berregés helyett vidám dallamok hangzanak fel, ha valaki megnyomja az apró csengőt Robin Palmer londoni lakásán. Palmer ugyanis két évig dolgozott egy azóta sikerrel vizsgázott minikomputeren, amelybe fél tucat örökzöld melódiát programozott be. A csengő megnyomásakor a komputer önműködően kiválaszt egyet a dalok közül. Az alkalmi feltaláló most újabb dalokkal akarja bővíteni muzsikáló csengője műsorát.

*

Leningrádban, az akadémia múzeumában kiállították azokat a szerszámokat, amelyek I. Péter orosz cár hobbiját szolgálták. Az pedig nem volt más, mint hogy szeretett fogat húzni. Olyannyira, hogy az udvarnál állítólag mindenki kegyvesztett lett, aki fájós fogát nem vele húzatta ki. Mentségére szolgáljon a cárnak, hogy állítólag valóban remekül értett a foghúzás mesterségéhez. (Persze nem ezért hívták Nagy Péternek.)

Nálunk megtalálja

Az általános iskolát befejező fiatalok figyelmébe ajánljuk, hogy a sikeres pályaválasztás érdekében keressék fel a Budapest „vérkeringését" biztosító, 25 ezer főt foglalkoztató BKV-t, ahol az alábbi szakmák gyakoriati oktatásával korszerű tanműhelyekben foglalkoznak:

közúti villamosjármű szerelő
villamoshálózat szerelő
villamosgép szerelő
erősáramú berendezés szerelő
épületvillamossági szerelő
autóvillamossági szerelő
elektróműszerész
szobafestő (tapétázó)
vasútijármű szerelő
anyagmozgatógép szerelő
esztergályos
géplakatos
autószerelő
karosszérialakatos
fényező-mázoló
kőműves

SZAKMUNKÁSKÉPZÉS BKV

A Budapesti Közlekedési Vállalat számos szociális kedvezményben részesíti a tanulóit, többek között; vállalati ösztöndíjat (havonta 300—1000 Ft-ot), ingyenes utazási igazolványt, napi 3 Ft-ért ebédet kapnak, továbbá a BKV Előre SC szakosztályaiban sportolhatnak.

Az a fiatal aki a felsorolt szakmák között megtalálta az adottságainak, elképzeléseinek megfelelőt, személyesen, telefonon vagy levél útján keresse fel a BKV oktatási központot, cím: 1045 Budapest IV. Széchenyi tér 5. Telefon: 690-228.

Megközelíthető: Keleti Pu.-tól 20, 30 autóbuszokkal

ADATLAP

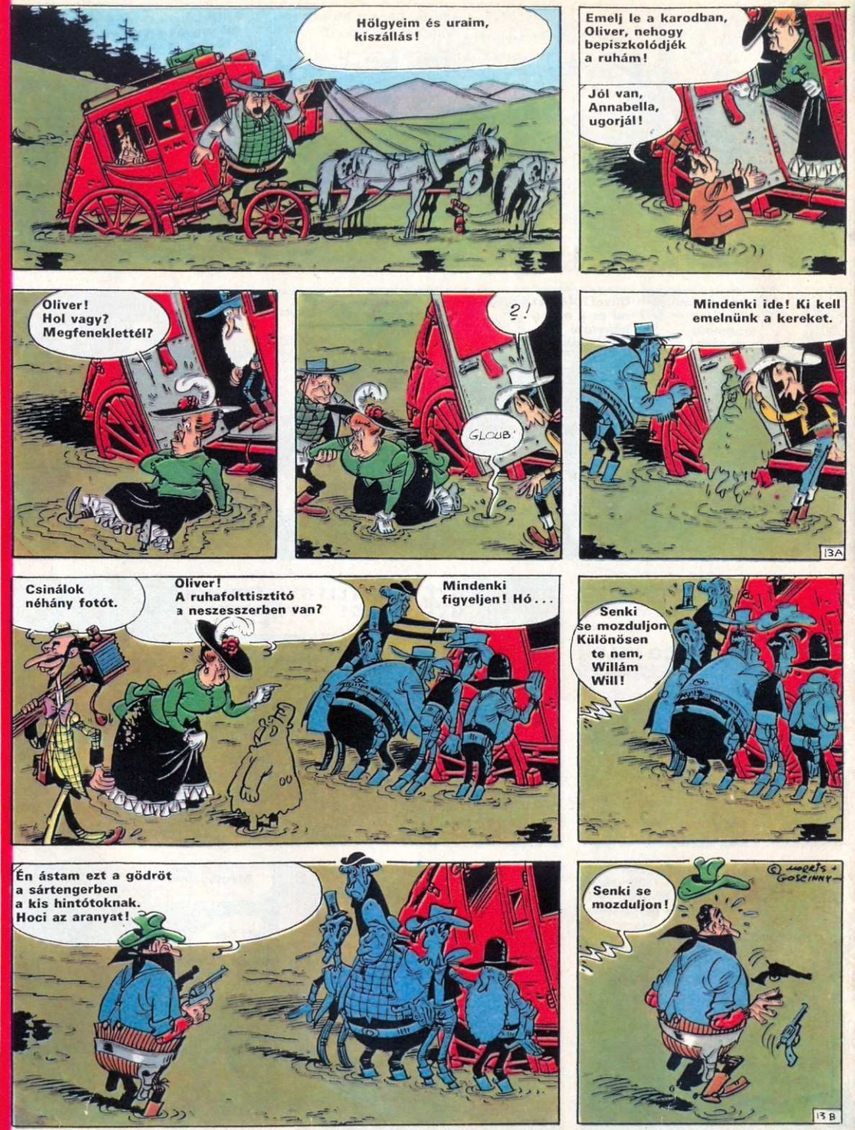
Név: ..... szül. hely, év, hó, nap: .....
édesanya leánykori neve: .....
lakcím, ir. szám: .....
.....
választott szakma: .....
másodsorban: .....
kitöltés időpontja: 198.....
szülő aláírása: .....

MINT A JÁTÉK

Emberi szokásokat, tulajdonságokat gyakran hasonlítanak állatokéhoz. Fejtsétek meg, melyik mondáshoz, illetve hasonlathoz milyen állat illik!

1. Lusta, mint a...
2. Alszik, mint a ...
3. Hűséges, mint a ...
4. Vad, mint a ...
5. Ugrál, mint a ...
6. Gyáva, mint a...
7. Ravasz, mint a ...
8. Bátor, mint a ...
9. Lop, mint a ...
10. Lassú, mint a ...
11. Fürge, mint a ...
12. Cammog, mint a ...
13. Csökönyös, mint a ...
14. Talpra esik, mint a ...
15. Hízeleg, mint a ...
16. Üvölt, mint a ...
17. Büdös, mint a ...
18. Éhes, mint a ...
19. Szorgalmas, mint a ...
20. Szelíd, mint a ...
21. Mérges, mint a ...

És most lássuk a megfejtéseket is: 1. Lajhár, 2. Mormota. 3. Kutya. 4. Tigris. 5. Bakkecske. 6. Nyúl. 7. Róka. 8. Oroszlán. 9. Szarka. 10. Csiga. 11. Csík. 12. Medve. 13. Csacsi. 14—15. Macska. 16. Sakál. 17. Görény. 18. Farkas. 19. Hangya. 20. Bárány. 21. Hörcsög. (De ugye rájöttetek magatok is?)



KELLEMES ÜNNEPEKET KÍVÁN MINDEN KEDVES VÁSÁRLÓJÁNAK

a TRIÁL Kereskedelmi Vállalat

HÓKUSZPÓKUSZ

Egy varázslat, egy fortély, egy titok!

A varázslat:

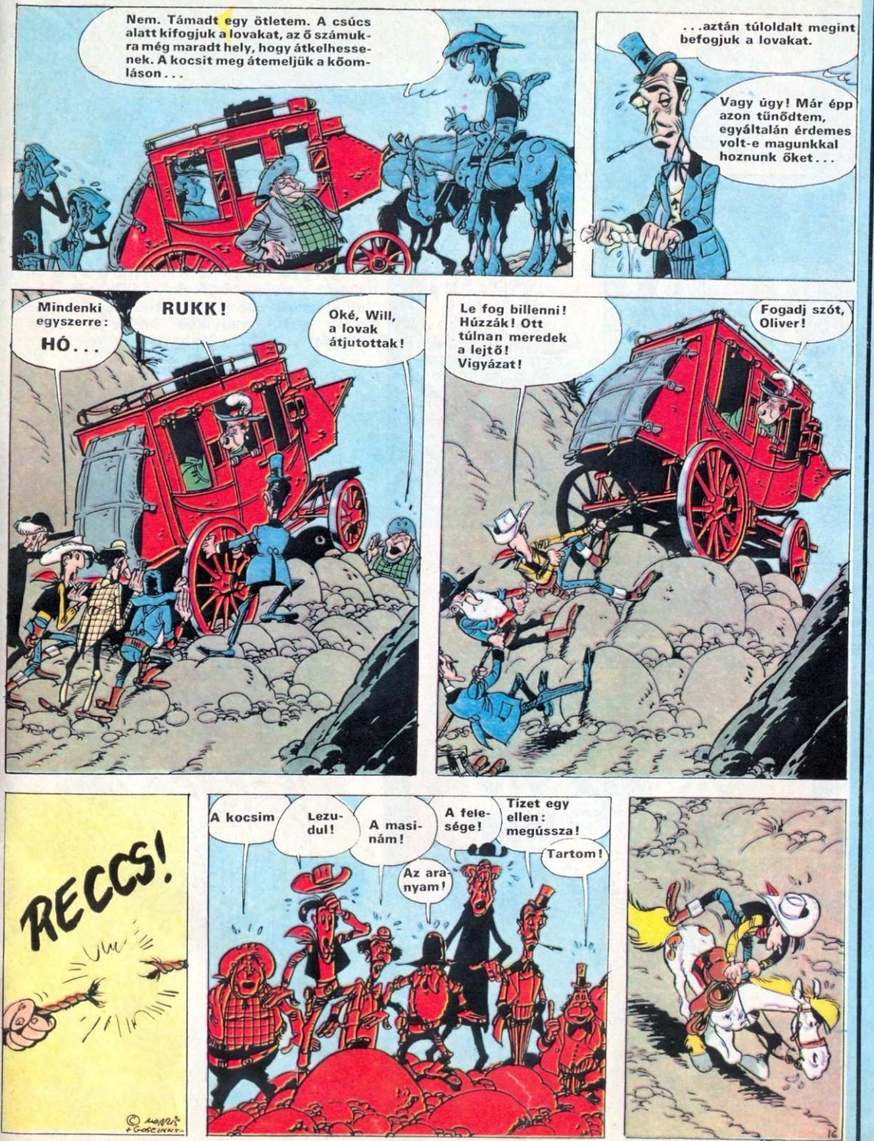
Látogatóba várjátok egy barátotokat. Mielőtt jönne, írjátok fel egy papírra a nevét radírral, aztán gondosan fújjátok le a papírról a radírport, hogy makulátlanul tisztának tűnjék a papír. Mikor a vendég megérkezik, már nem marad más hátra, mint egy másik papírra is ráírni a nevét, immár a szeme láttára, tollal vagy ceruzával. Jöhet a varázslat. — Most elégetjük a nevedet a papíron — mondjátok neki —, aztán átvarázsoljuk egy másik papírra. — A zzal valóban meggyújtjátok a lapot, és a pernyével elkezditek dörzsölni a már előkészített papírt ott, ahol radírral ráírtatok. A betűk jól olvashatóan előtűnnek, s a barátotok úgy elámul, hogy tán még a szája is tátva marad. Csak a papír égetésénél vigyázzatok, nehogy más is meggyulladjon. Legjobb hamutálca fölött végezni a műveletet.

A fortély:

Egy négyzet alakú papírból bárki csinálhat egyetlen nyisszantással négy négyzetet. Íme a módszer: a papírt a négyzet átlója mentén félbehajtjátok, az így kapott háromszöget ismét felibe, azaz kisebb háromszöggé, ezt a kisebbet a derékszögű csúcsától kilndulva kettévágjátok, és máris megvan a négy négyzetlap.

A titok:

Házilag is lehet gyurmát készíteni. Keverjetek össze egy csészényi lisztet és egy csészényi sót egy evőkanál étolajjal, és gyúrjátok össze az egészet. Pompásan formálható gyurma lesz a masszából. A belőle készült tárgyak kiszárítás után festhetők, és ha földhöz nem vágjátok őket, igen sokáig megmaradnak. Nyers állapotban akár maga a házigyurma is színesíthető. Ha parajlevet gyúrtok bele, zöld lesz, ha paradicsom levét, piros, ha kifőzött hagymahéj levét, akkor barnás.

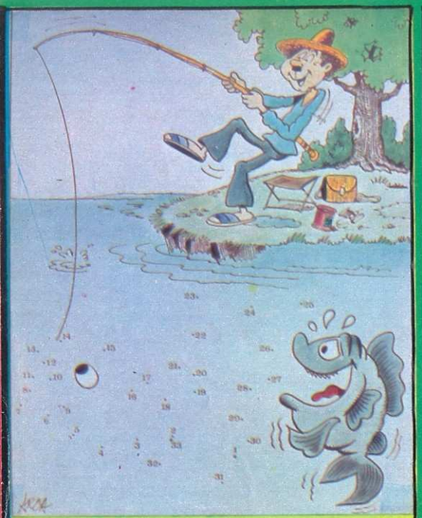


(Folytatjuk)

MAGYAR FILATÉLIA VÁLLALAT · BUDAPEST

Kedves ajándék, kellemes meglepetés a BÉLYEG!

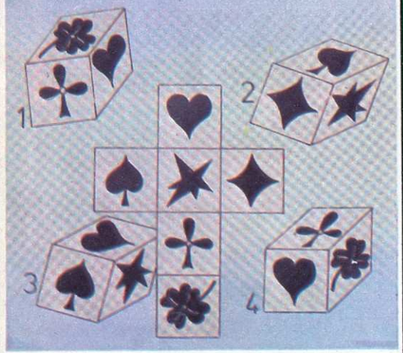
Nagy választék bélyegekből, bélyegcsomagokból és bélyeggyűjtési kellékekből. Bélyegszaküzleteink Budapesten:
VI., November 7. tér 3.
V., Petőfi Sándor u. 17-19.



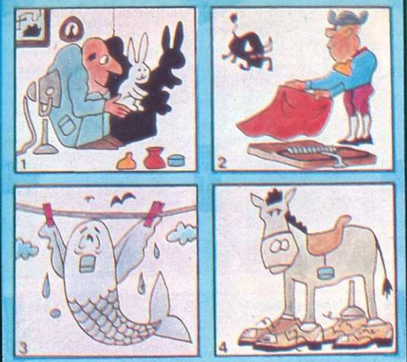
KÖSD ÖSSZE!

Ha a kép pontjait a számok sorrendjében összekötöd, megtudod, minek örül a ragadozó hal.

KOCKÁZAT



Ha a képen látható kereszt alakú mintát kivágnád és összeragasztanád, kockát kapnál. Olyan kockát, mint a négy megszámozott kocka közül az egyik. Melyik az? (Megfejtés a 28. oldalon.)



ÁTVÁLTOZÁSOK

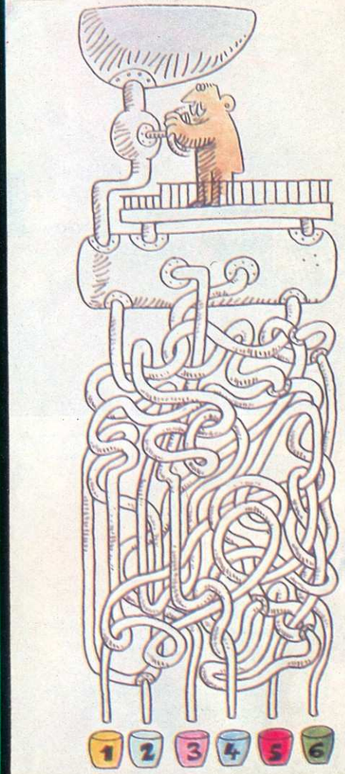
A négy, önmagában is mulatságos kis rajz egyben képrejtvény-féle is, mert az 1. kép néhány apró eleme feltalálható a másik három kép egy-egy részletében, persze egészen más szerepben. Melyek ezek? (Megfejtés a 28. oldalon.)

A 14 pillangó szárnyának rajzolata nagyon hasonló, de ha alaposan megfigyeled őket, látod, hogy mindegyiknek valami apró részletben eltérő a mintázata. Ha azonban *még* alaposabban szemügyre veszed őket, kiderül, hogy kettő közülük minden részletében azonos. Melyik ez a kettő? (Megfejtés a 28. oldalon.)

domino

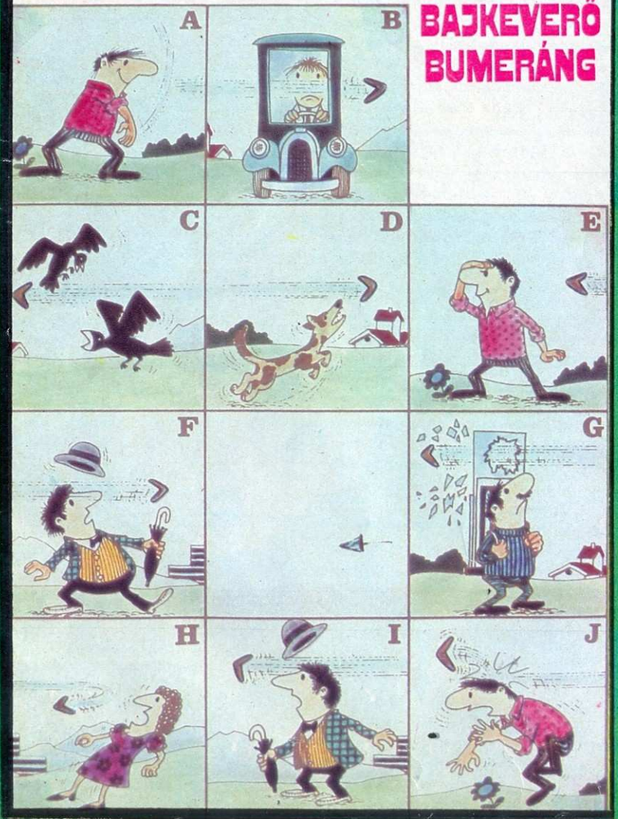
MEGCSORDUL A CSAP

A vegyi gyár technikusa kinyitja a felső tartály csapját. Az alsó tartályból a folyadék a bal oldali kivezető csövön távozik. Vajon az alsó öt edény közül melyikbe ömlik a folyadék? (Megfejtés a 28. oldalon.)



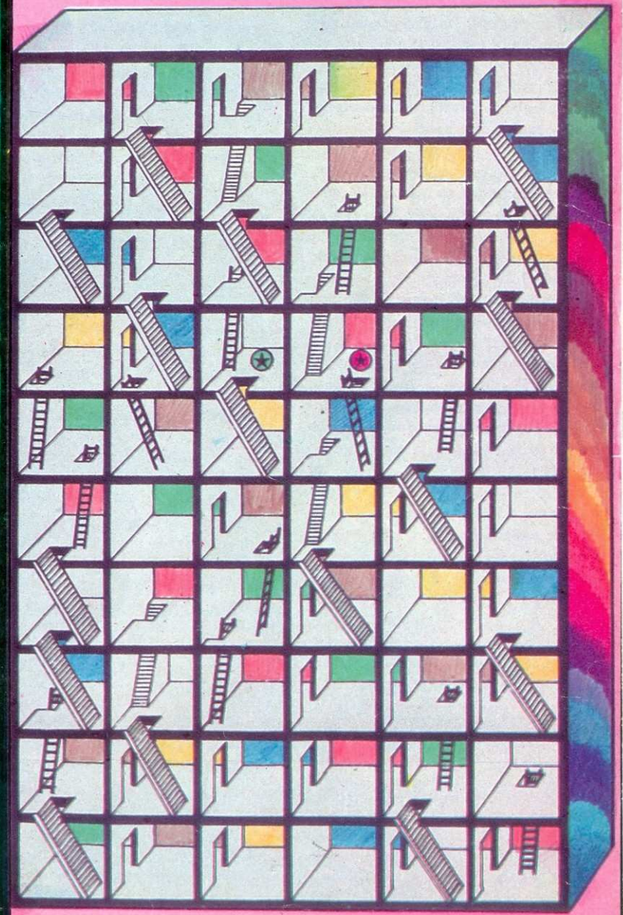
Az A képen látjuk, hogy a piros inges fickó elhajítja a bumerángját, amely visszatérőben (J kép) fejbe kólintja őt. A B—I képek tanúsága szerint a repülő bumeráng útjában sok galibát okozott. Csakhogy ezek a képek nem az események egymásutánjának sorrendjében állnak, hanem összevissza. A repülő bumeráng irányáról és a táj részleteiről megállapíthatod, mi a helyes sorrend. (Megfejtés a 28. oldalon.)

BAJKEVERŐ BUMERÁNG



SZÓRAKOZOTT SZERELŐ

Kellemetlen meglepetés érte a szerelőt az építkezés hetedik szintjén (a piros csillaggal jelölt helyiségben). Csak ott vette észre, hogy a szerszámosládáját valahol az első szinten felejtette. Ráadásul legközelebb a zöld csillagos szobában akadt tennivalója. Hogyan jutott végül is oda fel? (Megfejtés a 28. oldalon.)



OLAJ A VÍZ ALÓL

Az olaj könnyebb, mint a víz, ezért a víz felszínén úszik. Mégis gyakran hallunk a tenger alatti olajról. Hogy lehet ez?

Úgy, hogy a Föld mélye nemcsak a szárazföld alatt rejt magában olajat, hanem a tengerfenék alatt is. Víz alól olajat termelni egyébként nem is olyan új módszer. Baku közelében, a Káspi-tenger sekély vizében a század eleje óta fúrótornyok ezrei épültek. Természetesen nagyobb mélységből az olajat felszínre hozni jóval bonyolultabb, költségesebb — és veszélyesebb is lehet. Mégis elkerülhetetlenné vált, hogy a tenger mélyéről is felhozzák a fekete aranyat — amikor 1973-ban bekövetkezett a híres olajárrobbanás. Különböző okok miatt az olaj ára néhány év alatt a korábbinak többszörösére emelkedett.

Már korábban fölfedezték, hogy a kontinentális talapzat alatt, vagyis a szárazföldeknek a tengerbe nyúló, tenger alatti, de még nem mélytengeri részein sokfelé található olaj. Különösen sokra becsülték Európában az Északi-tenger olajkészletét a Skócia és Norvégia között elterülő darabon. Ennek az olajnak pontos helyét nem könnyű meghatározni, felszínre hozni pedig csak hatalmas olajfúrótornyok segítségével lehet.

Évtizedeken keresztül nem is volt szükség a nagy tengermélységben, a zord, viharos Északi-tenger alatt olajat keresni, olajkutakat fúrni, mert bőséges olajlelőhelyek voltak a Mexikói-öböl és Venezuela partjai közelében, alig 10—60 m mélységben, nyugodt tengerfenéken, jó időjárású zónában.

Amikor az olaj hirtelen megdrágult, már érdemes lett a sokkal drágább északi-tengeri olajlelőhelyeket is kiaknázni. Itt a viharos tenger mélyére, gyakran több száz méter mélységben kellett „lehorgonyozni" az olajfúró tornyot. De nem volt elég olajfúró tornyot építeni, a tengerfenékbe ágyazott cölöpökön nyugvó, tenger korbácsolta toronyra várost is kellett építeni. Ezek az olajlelőhelyek az év jó néhány hónapjában hajóval alig vagy egyáltalán nem közelíthetők meg, az olajfúró tornyok munkásainak évszámra kell ott egyhuzamban tartózkodniuk, ezért természetesen kényelemre, jó ellátásra, szórakozási lehetőségekre (klub, mozi stb.) van szükségük. A körülmények így is edzett, jó egészségű embereket kívánnak meg, és csak a szokásosnál sokkal nagyobb fizetség ellenében vállalnak itt egy-két évi szolgálatot a szakemberek. Biztonságukat szavatolni sem kis feladat.

OLAJSZIGET-KATASZTRÓFÁK

A viharos széltől korbácsolt tenger már nem egy fúrószigetet döntött le, például Norvégia partjai közelében a Kjelland olajfúrószigetet, amelynek katasztrófája 123 ember halálát okozta. Újfundland partjaitól kb. 300 kilométernyire pedig az Ocean Ranger fúrósziget süllyedt el egy viharos februári napon, nyolcvanféggyel szaporítva az olajkutatás áldozatainak számát.

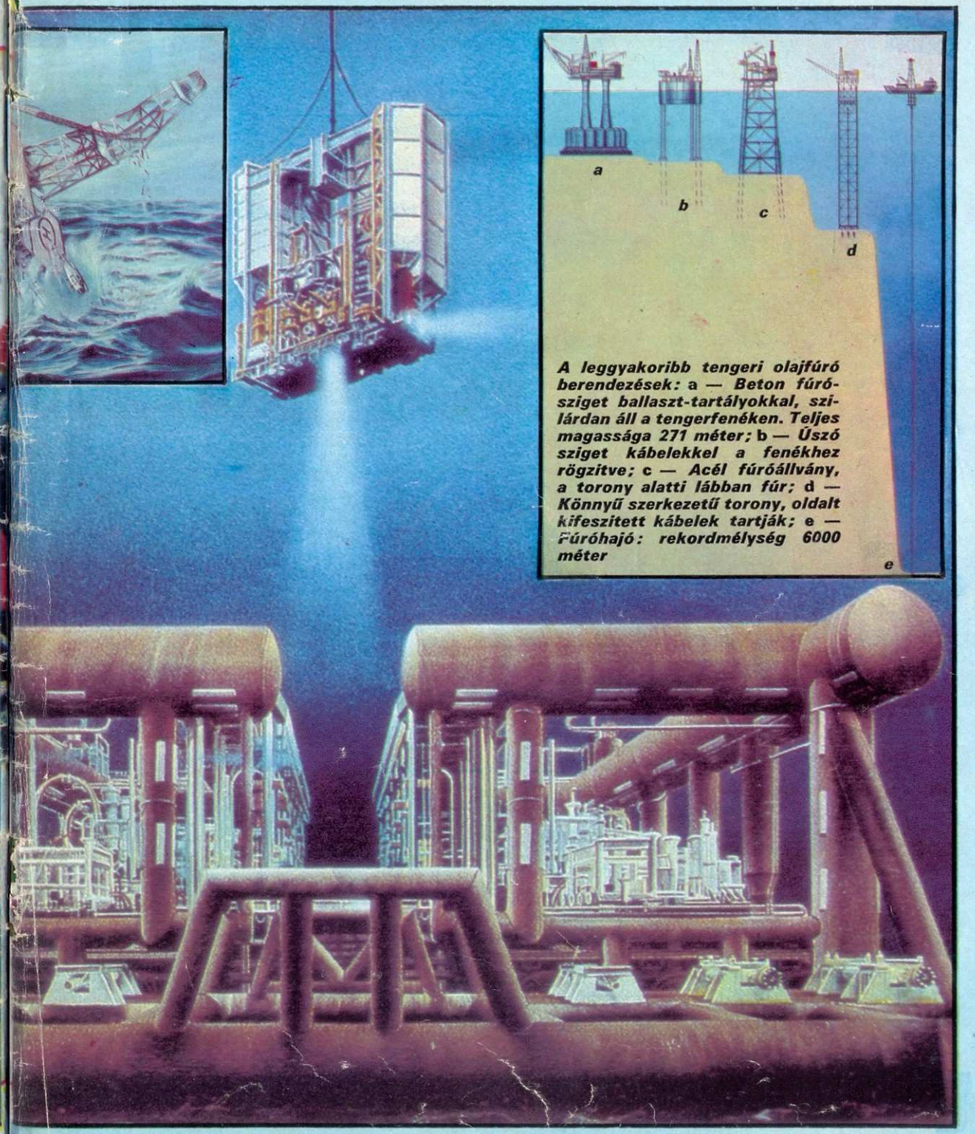
A nagyobb biztonság érdekében a korábban használt acélcölöpök helyett egyre gyakrabban alkalmaznak ma betoncölöpöket — ezek ugyanis nem rozsdásodnak. A három- vagy négy-„lábú" olajfúrósziget több száz méteres talapzatát a tartóoszlopokkal, cölöpökkel együtt a tenger felszínén, hajóval vontatják a helyszínre, ott lesüllyesztik, és amikor már biztonságosan áll a tengerfenéken, akkor készül el a felépítmény, melynek „földszintje" az előforduló legmagasabb hullámmagasság felett helyezkedik el. Ez az Északi-tengeren pl. 30—35 méter, mert itt nem ritkák a 30 méteres hullámok sem.

NÉGYEZER OLAJSZIGET

Jelenleg négyezer olajfúró sziget szívja az Északi-tenger alól az olajat. Némelyik közel a parthoz, alig néhány méteres vízmélységű tengerben áll. Az óriások, a mammut-konstrukciók mély vízben állnak, ott a technikai tudás maximumát és óriási összegeket kell bevetni a fúrószigetnek és személyzeti lakóvárosának építésére, fenntartására. Itt ugyanis a napi élelmiszer- és ivóvízellátás az év bizonyos szakában csak helikopterrel oldható meg, tehát egyebek közt biztonságos helikopter-kikötőt is kell építeni. A tenger alatt található földgáz kiaknázásához hasonló úszó, illetve cölöpökön álló fúrószigeteket építenek — a tengeri erőmű megvalósítása már nem utópia. Egyelőre az utópiá világába tartozik azonban a képen látható ke-

A Kjelland olajfúrósziget katasztrófája

Így rakják le a tengerfenékre a beton fúrósziget rögzítő ballasztjait



A leggyakoribb tengeri olajfúró berendezések: a — Beton fúrósziget ballaszt-tartályokkal, szilárdan áll a tengerfenéken. Teljes magassága 271 méter; b — Úszó sziget kábelekkel a fenékhez rögzítve; c — Acél fúróállvány, a torony alatti lábban fúr; d — Könnyű szerkezetű torony, oldalt kifeszített kábelek tartják; e — Fúróhajó: rekordmélység 6000 méter

rek fúrósziget: óriási acélpánt tartja össze a fűrészporral kevert jégblokkokat, melyek nem olvadnak el nyáron sem. A jégszigeten helikopterek szállhatnak le, fúrótornyokat lehet létesíteni. A plexikupola alatt laknának a jégsziget dolgozói.

MAGNUS, A TENGERI MONSTRUM

Az egyik legnagyobb északi-tengeri fúrósziget a British Petroleum Magnus (óriás) nevű olajfúró szigete, mely 321 m magasan áll a tengerfenék felett, és ezzel háromszor olyan magas, mint a híres londoni Big Ben óratorony. A tengerfenék alatt háromezer méteres mélységből szivattyúzza fel az olajat a Magnus a Shetland-szigetektől kétszáz kilométernyire északkeletre fekvő lelőhelyen.

A Magnus súlya hetvenezer tonna, ez a világ legnagyobb acélkolosszusa. A Magnus-olajmező készleteit 565 millió hordóra becsülik (1 hordó = 159 liter). Az olajmezőt 1974-ben fedezték fel: hossza 16 km, szélessége 4 km. Nemcsak olajat, hanem folyékony földgázt is hoznak itt felszínre. Az óriási olajszigetet harminchat, egyenként 110 méter magas acélpillér tartja a vízszint felett; a harminc méter magas viharos hullámoknak és a 160 km-es óránkénti sebességű széllökéseknek is képes ellenállni.

A hatalmas építmény nyolcemeletnyi lakónegyedében kétszáz ember számára van kényelmes lakóhely és megfelelő közösségi létesítmények. A sziget 75 megawattos erőműve annyi villamos energiát képes szolgáltatni, amennyi egy nyolcvanötezer lakosú város ellátására is elegendő lenne.

(Iamoth)

OLAJ A VÍZ ALÓL

alfa